

## HANDBUCH ZUR BRANCHENVEREINBARUNG FREIWILLIGE NATURSCHUTZLEISTUNGEN IN KIESGRUBEN UND STEINBRÜCHEN

---

Dieses Handbuch hält fest, wie die einzelnen Artikel der Branchenvereinbarung konkret in die Praxis umgesetzt werden sollen. Es wurde von den beiden Vertragspartnern gemeinsam erarbeitet. Es wird von der Spurguppe (vgl. Art. 6 der Branchenvereinbarung) aufgrund der gemachten Erfahrungen laufend weiterentwickelt und an geänderte Rahmenbedingungen angepasst.

### Inhalt

Art. BV	Thema	Seite
1	Ausgangslage	2
2	Ziel	2
3	Gegenstand	2
4	Leistungen der Stiftung und der Stiftungsmitglieder	3
5	Leistungen des Kantons	7
6	Umsetzung	7
7	Finanzierung	7
8	Streiterledigung	7
9	Vertragsdauer und Kündigung	7
10	Schlussbestimmungen	7
	<b>Anhang</b>	8
	Anhang 1 Definition der Populationsgrössen nach Grossenbacher (1988)	
	Anhang 2 Musterformulierung für UVB	
	Anhang 3 Musterartikel für Überbauungsvorschriften	
	Anhang 4 Umsetzungshilfe zur Branchenvereinbarung	
	Anhang 5 Begehungsprotokoll (Muster)	
	Anhang 6 Zielarten und Fördermassnahmen	



Stand: 13.07.2015

## Art. 1 Ausgangslage

keine Erläuterungen/Bemerkungen

## Art. 2 Ziel

keine Erläuterungen/Bemerkungen

## Art. 3 Gegenstand

### Art. 3.4 Vollzug des Bundesinventars der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung

Die IANB-Objekte der Stiftungsmitglieder werden innerhalb der Branchenvereinbarung vollzogen, da die Umsetzungsmassnahmen den Anforderungen an den Unterhalt von IANB-Objekten genügend Rechnung tragen.

Die Stiftung und ihre Mitglieder anerkennen die vom Bund bis Januar 2014 ausgeschiedenen Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (vgl. Tab. 1). Die naturnahen Flächen der Inventarobjekte sind Teil der 15% anrechenbaren naturnahen Flächen. Sie werden von der Stiftung und ihren Mitgliedern naturnah gestaltet und fachgerecht unterhalten.

Tab. 1 IANB-Objekte in Abbaustellen der Stiftungsmitglieder (Stand 1. Januar 2014)

IANB-Objekt	ortsfestes Objekt (Anhang 1 AlgV)	Wanderobjekt (Anhang 2 AlgV)	nicht definitiv be- reinigtes Objekt (Anhang 4 AlgV)
BE 151 Kiesgrube Schwopsberg Arch	1		
BE 19 Kieswerk CREABETON Lyss		1	
BE 381 Steinbruch Oberacher Därligen		1	
BE 736 Grube Mättenhölzli Walperswil		1	
BE 837 Kiesgrube Balmgieter Meiringen		1	
BE 1122 Kiesgrube Oberfeld Finsterhennen		1	
BE 1126 Grube Gugleracher Ins/Müntschemier		1	
BE 567 Kiesgrube Oppligen Oppligen			1
BE 835 Junzlensee Meiringen			1
BE 991 Kiesgrube Oechtlen Riggisberg			1
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>3</b>

Ist aufgrund eigentumsrechtlicher, vertraglicher oder raumplanerischer Rahmenbedingungen eine vollständige Grubenrekultivierung unumgänglich, befürwortet und unterstützt der Kanton die Anwendung von Art. 3 Abs. 2 Bst. c AlgV (siehe Kasten 1).

### Kasten 1 Amphibienlaichgebietsverordnung (AlgV)

#### Art. 3 Wanderobjekte

<sup>1</sup> Die Wanderobjekte umfassen Rohstoffabbaugelände, insbesondere Kies- und Tongruben sowie Steinbrüche, mit Laichgewässern, die im Laufe der Zeit verschoben werden können.

<sup>2</sup> Ist die Verschiebung der Laichgewässer nicht mehr möglich, so beantragt das Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) dem Bundesrat, dass das Wanderobjekt:

- durch ein neues, gleichwertiges Wanderobjekt ersetzt werden soll;
- als ortsfestes Objekt bezeichnet werden soll; oder
- aus dem Inventar entlassen werden soll.

<sup>3</sup> Das UVEK berücksichtigt beim Antrag nach Absatz 2 die örtlichen Verhältnisse und arbeitet eng mit den betroffenen Kantonen zusammen; diese hören die Betroffenen nach Artikel 5 Absatz 2 an.

## Art. 4 Leistungen der Stiftung und der Stiftungsmitglieder

### Artikel 4.1 Quantität

#### A. Definition der Basisfläche

Als vom Grubenbetreiber genutzte und unterhaltene Flächen gelten das gesamte Werk- und Abbaureal (vgl. Fläche innerhalb der ausgezogenen Linie in Abbildung 1). Nicht zur Basisfläche zählen bereits rekultivierte und noch nicht abgedeckte Abbaustufen, da diese Flächen noch nicht oder nicht mehr vom Abbaubetrieb beansprucht werden können.

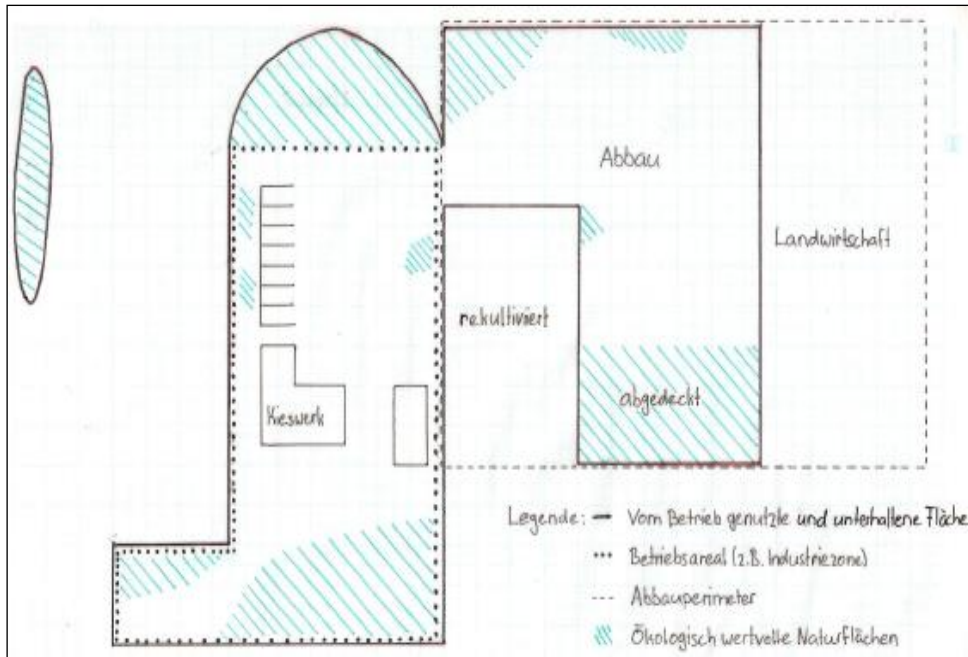


Abbildung 1 Illustration der Basisfläche. Von dieser ist im Durchschnitt aller Stiftungsmitglieder 15% naturnah zu gestalten und zu unterhalten.

#### B. Definition der anrechenbaren naturnahen Flächen

Nicht alle Teile des Werk- und Betriebsareals können von Tieren und Pflanzen gleichermassen als Lebensraum genutzt werden. Als naturschützerisch wertvoll gelten zum Beispiel Pionierlebensräume wie Ruderalfluren, temporäre Kleingewässer und artenreiche Hecken und Feldgehölze. Zu den nicht oder wenig geeigneten Bereichen gehören in der Regel Gebäude und Flächen, die intensiv befahren oder häufig umgelagert werden. Tabelle 2 gibt eine Übersicht der anrechenbaren naturnahen Flächen und der nicht anrechenbaren Flächen.

Tabelle 2 Übersicht der anrechenbaren naturnahen und nicht anrechenbaren naturfernen Flächen

Anrechenbar	Nicht anrechenbar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schützenswerte Lebensräume im Sinne von Art. 14 Abs. 3 Bst. a NHV (Anhang 1 NHV).</li> <li>• Lebensräume eidgenössisch oder kantonale geschützt und gefährdeter Arten</li> <li>• Kiesgruben- und steinbruchtypische Pionierlebensräume wie zum Beispiel temporäre und permanente Kleingewässer, wechselfeuchte/-trockene Sand- und Kiesflächen, Ruderal- und Hochstaudenfluren, Hecken und Feldgehölze*</li> <li>• Mit einer artenreichen Mischung begrünete Unterbodendepots</li> <li>• Naturnahe, standortgerecht bestockte und nach naturschützerischen Zielen unterhaltene Waldflächen (deutlich höherer Standard als gemäss WaG).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebäude und Installationen</li> <li>• Befestigte Flächen (z.B. Beton, Teer, Mergel)</li> <li>• Regelmässig befahrene Pisten und Plätze</li> <li>• Der aktive Bereich der Auffüllung / Deponie</li> <li>• Humusdepots</li> <li>• Waschwasserbecken</li> <li>• Ökologische Ersatzmassnahmen nach Art. 18<sup>ter</sup> NHG während des Abbaus</li> </ul>

\* Abhumusierte und aufgefüllte Grubenteile, die mindestens ein Jahr ohne Störung Bestand haben, können auch angerechnet werden, ebenfalls Schlammweiher und Ausgleichsbecken, wenn sie nachweislich als Lebensraum genutzt werden.

### C. Definition der Fläche nach 4.1 der Leistungsvereinbarung

Grundlage für die Flächenbilanzierung, d.h. den Nachweis der 15% naturnah gestalteter und unterhaltener Flächen bilden die voranstehenden Punkte A und B. Gemäss Vereinbarung müssen die 15% nicht von jedem einzelnen Mitglied erbracht werden sondern über alle Abbaustellen. Anzustreben ist eine angemessene regionale Verteilung.

#### *Berechnung:*

Die Summe aller Basisflächen der Stiftungsmitglieder entspricht 100%. Die Summe aller anrechenbaren naturnahen Flächen der Stiftungsmitglieder muss mindestens 15% der kumulierten Basisflächen betragen.

## **Artikel 4. 2 Qualität**

### A. Grundsätze

- Minimalziel ist der Erhalt der vorkommenden Zielarten als überlebensfähige Populationen. Angestrebt werden die Stärkung der Populationen in Richtung Ausbreitungsstützpunkte und die Erhöhung der Gesamtbiodiversität. Für die Amphibien an den A-Standorten gilt die Periode 2009 bis 2013 als „Referenzjahr“ (erste gesicherte Erhebung) für die Populationsgrössen. Für die Amphibien an den B-Standorten und die übrigen Organismen gilt das Jahr 2005 als „Referenzjahr“.
- Die Massnahmen werden auf die typischen Lebensräume von Abbaustellen sowie seltene/gefährdete Lebensräume und Arten konzentriert. Ein besonderes Augenmerk gilt den stark bedrohten Amphibienarten (Kreuzkröte, Gelbbauchunke, Geburtshelferkröte) und der Uferschwalbe.
- Wo (noch) keine Zielarten vorhanden sind, liegt die Priorität bei der Erhöhung der Lebensraum- und -Strukturvielfalt, um die Biodiversität generell zu fördern.
- Problempflanzen (z.B. invasive Neophyten und landwirtschaftliche Problempflanzen) werden soweit möglich – d.h. mit vertretbarem Aufwand - bekämpft. Ihre Ausbreitung auf das angrenzende Kulturland und den Wald ist zu verhindern.
- Die freiwillig umgesetzten Massnahmen sowie jene aus den Bewilligungsverfahren (ÜO-Vorschriften, Auflagen und Bedingungen aus UVP usw.) werden koordiniert umgesetzt.
- Die Zusammenarbeit mit lokalen Naturschutzakteuren wird gefördert. So soll das gegenseitige Verständnis verbessert und lokales/regionales Wissen in die Naturschutzarbeit der Stiftung einfließen.

### B. Festlegen der Ziele

Jede Abbaustelle hat etwas andere Rahmenbedingungen (Abbaubewilligung, Umfeld, Naturraum usw.). Entsprechend sind der aktuelle Naturwert und das Lebensraumpotential der verschiedenen Abbaustellen unterschiedlich. Es ist deshalb wichtig, sich bei der Festlegung der Ziele an den effektiv vorhandenen Möglichkeiten jeder einzelnen Abbaustelle zu orientieren. Gleichzeitig müssen auch Aufwand und Ertrag in einem vernünftigen Verhältnis zueinander stehen.

Gefördert werden seltene, kiesgrubentypische Tiere und Pflanzen und abgeleitet davon deren Lebensräume. Die Ziele werden von ANF und Stiftung Landschaft und Kies gemeinsam grubenspezifisch festgelegt. Sie gelten jeweils für fünf Jahre. Die Zielerreichung wird am Ende der Periode kontrolliert (Erfolgskontrolle). Grundlage der Zieldefinition sind die Informationen zu den in der Gruben vorkommenden seltenen/gefährdeten Arten (Datenquellen: eigene Erhebungen, Datenzentren). Durch den Beizug weiterer Spezialisten (KARCH, Floristische Beratungsstelle usw.) werden Ziele und Ergebnisse fachlich konsolidiert.

Um die stark bedrohten Amphibien optimal zu fördern, werden die Materialabbaustellen in zwei Typen unterteilt:

■ **A-Standorte:** A-Standorte weisen zwei bis drei stark gefährdete Amphibienarten oder eine grosse Population einer stark gefährdeten Amphibienart auf<sup>1</sup>. Die Grösse von (Amphibien)Populationen unterliegt natürlichen Schwankungen. Dieser Umstand wird bei der Beurteilung durch die ANF und die Stiftung Landschaft und Kies berücksichtigt.

■ **B-Standorte:** An B-Standorte kommen weniger als zwei typische Pionierarten vor und die Populationen der vorkommenden Arten sind in der Regel kleiner.

In der nachstehenden Tabelle 3 ist zusammengestellt, welche Aufgaben für die A- und B-Standorte umzusetzen sind.

Tabelle 3 Übersicht der Aufgaben an den A- und B-Standorte

Aufgaben	A-Standorte*	B-Standorte
<b>Allgemeine Ziele</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zielarten auf dem Stand 2005 erhalten oder verbessern (für die Populationsgrössen der Amphibien an den A-Standorte gilt die erste Erhebung aus der Periode 2009-13 als Referenz)</li> <li>- Naturnahe Lebensräume kontinuierlich unterhalten und aufwerten</li> <li>- Förderung geschützter und gefährdeter Arten</li> <li>- Problempflanzen (invasive Neophyten, landwirtschaftl. „Unkräuter“) regulieren</li> <li>- Zusammenarbeit mit NGOs fördern</li> </ul>	 X  X X X X	 X  X X X X
<b>Grubenspezifische Ziele</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ziele alle fünf Jahre zusammen mit ANF überprüfen und festlegen</li> <li>- Pionieramphibien an den A-Standorten: Überlebensfähige Populationen erreichen und diese weiter stärken</li> </ul>	 X X	 X
<b>Dokumentation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jährliches Begehungsprotokoll samt Bewertung pro Standort</li> <li>- Bewirtschaftung Datenbank (Arten, Populationen, Protokolle, Flächen, ...)</li> </ul>	 X X	 X X
<b>Überwachung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoring der Arten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spontanbeobachtungen und gezieltes Aufsuchen von Arten durch SL&amp;K</li> <li>- Nachtbegehungen durch regionale karch alle fünf Jahre je A-Standorte (Monitoring der Populationsgrössen der Ziel-Amphibien)</li> </ul> </li> <li>- Flächenbilanzierung an allen Standorten alle 5 Jahre</li> <li>- Datenmanagement mittels eigener Datenbank</li> </ul>	 X X  X X	   X X
<b>Umsetzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisatorisch: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Steuerungsgruppe Branchenvereinbarung (SLK, ANF): 1-2 Treffen pro Jahr</li> <li>- Ziele und Massnahmen werden dem Grubenbetreiber persönlich erläutert</li> <li>- Jährliche Begehung mit Grubenbetreiber (Zielerreichung, Programmanpassungen) an den mittleren bis grossen Standorten</li> <li>- Besprechung von Fördermassnahmen für Ziel-Amphibien zusammen mit Grubenbetreiber und karch; A-Standorte mind. alle 5 Jahre, übrige nach Bedarf</li> </ul> </li> <li>- Praktisch: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pflege und Aufwertung der naturnahen Flächen durch Naturschutzfachleute (SLK-Mitarbeitende oder andere) und mittels Tierbeweidung (Robustrinder, Schweine, Ziegen, ..) während des ganzen Jahres</li> <li>- Im Bedarfsfall Unterstützung durch das Grubenpersonal und der nötigen Maschinen durch die Grubenbetreiber</li> <li>- Entwickeln und Testen von künstlichen Bruthilfen, Laichgewässern, Kleinstrukturen usw.</li> </ul> </li> </ul>	 X X X  X  X X X X	 X X X  X  X X X X
<b>Öffentlichkeitsarbeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufbau, Unterhalt und Weiterentwicklung des „Lernorts Kiesgrube“</li> <li>- Jährliches Treffen mit den NGOs</li> <li>- Durchführen von Sensibilisierungsanlässen für die breite Bevölkerung</li> <li>- Durchführen von Pflegeeinsätzen mit Jungjägern, Schulklassen, Firmen, ....</li> </ul>	 X X X X	 X X X X
<b>Berichterstattung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standbericht alle fünf Jahre</li> <li>- Flächenbilanz</li> <li>- Monitoringergebnisse</li> <li>- Evaluation und Schlussfolgerungen</li> </ul>	 X X X X	 X X X X

\* alle IANB-Objekte gehören zu den A-Standorten (Stand 31.12.2013)

<sup>1</sup> Die Definition der Populationsgrössen erfolgt gemäss dem „Verbreitungsatlas der Amphibien der Schweiz“, Kurt Grosenbacher, 1988, Documenta Faunistica Helvetiae 7 (vgl. Anhang 1).

## Artikel 4. 3 Kontrollbericht

### A) Struktur Kontrollbericht

Der Kontrollbericht wird von den beiden Vertragspartnern gemeinsam erstellt und verantwortet. Bei der Stiftung Landschaft und Kies liegt der Schwerpunkt der Berichterstattung bei der Dokumentation ihrer Naturschutzleistungen. Die ANF zeigt auf, wie sie ihren Verpflichtungen gemäss Art. 5.1 bis 5.4 nachgekommen ist. Die Würdigung erfolgt gemeinsam. Allfällig differierende Auffassungen werden transparent gemacht. Der Kontrollbericht weist folgende Struktur auf:

Kapitel	Erläuterungen
1. Einleitung	Kurzer, allgemeiner Rückblick über die Reportingperiode
2. Ziele	Kurze Beschreibung der qualitativen und quantitativen Ziele der Reportingperiode
3. Ergebnisse 3.1 Flächenbilanz 3.2 Artenmonitoring 3.3 Populationsmonitoring 3.4 Leistungen ANF 3.5 weitere	Reine Übersicht der Ergebnisse ohne Beurteilung.
4. Beurteilung 4.1 Flächenbilanz 4.2 Artenmonitoring 4.3 Populationsmonitoring 4.4 Leistungen ANF 4.5 weitere	In diesem Kapitel können die Ergebnisse beurteilt, eingeordnet usw. werden. Hier ist sicher von Interesse, weshalb Ziele erreicht, übertroffen oder nicht erreicht wurden, welche Massnahmen sich als erfolgreich und welche als weniger erfolgreich erwiesen haben.
5. Weiterentwicklung	In fünf Jahren „Praxis“ werden sehr viele Erfahrungen gesammelt. Diese sollen hier zusammenfassend so dargestellt werden, dass die Steuerungsgruppe entscheiden kann, ob bzw. welche Anpassungen am „modus operandi“ nötig sind.
6. Würdigung, Fazit	Kurzes Fazit, ob „man“ auf Kurs ist oder ob grössere Anpassungen nötig sind. Hinweis auf grössere zukünftige Herausforderungen.
Anhang, Beilagen	

### B) Bewertung der Entwicklung der Amphibienpopulationen (A-Standorte)

Die Bewertung der Entwicklung der Amphibienpopulationen erfolgt nicht linear, sondern aufgrund der Bedeutung der erzielten Ergebnisse, d.h. für die Erhaltung und Förderung der Amphibien (1=Erfolg, 0=Ziel erreicht, -1=Misserfolg). Die Gesamtbilanz (Summe der „Bewertungen“ über alle A-Standorte) sollte im Minimum einen Wert  $\geq 0$  ergeben. Im Kontrollbericht werden sowohl die Erfolge als auch die Misserfolge sowie die Gesamtbilanz summarisch aufgelistet. Ausnahme: Ein Misserfolg wird bei Nichtverschulden eines Grubenbetreibers (z. B. hochansteckende Pilzkrankheiten) nicht als solcher gewertet. Es gelten folgende Definitionen:

Referenzwert	Referenzwert sind die 2009 bis 2013 erhobenen Populationsgrössen (erstmalige Erhebung). Damit wird sichergestellt, dass auch in Zukunft Erfolge ausgewiesen werden können bzw. die Anforderungen nicht ständig ansteigen.
Minimalziel	Das Minimalziel ist es, das Aussterben einer Art an einem bestimmten Fundort zu verhindern. Dazu braucht es im Minimum eine Population mittlerer Grösse (2) gemäss Grossenbacher 1988 (vgl. Anhang 1). Um sicher zu gehen, ist eine Population im oberen Bereich der Spanne anzustreben.
Grundziel	Das Grundziel ist die Erhaltung des „Status Quo“, d.h. der Zielarten und Populationsgrössen gemäss Referenzwert (2009 bis 2013 erfasste Populationsgrössen).
Fernziel	Angestrebt werden möglichst viele Abbaustellen mit grossen bis sehr grossen Populationen (3 oder 4) gemäss Grossenbacher (1988). Diese sollen als Ausbreitungsstützpunkte für die Wiederbesiedelung des Umlandes dienen.  Bei Abbaustellen, die bereits mittlere Populationen (2) aufweisen, brauchen Massnahmen zur Erreichung des Fernziels die Zustimmung des Grubenbetreibers. Die ANF kann sich an den dafür notwendigen Mehraufwänden beteiligen.

Tabelle 4 Bewertungstabelle für Amphibienpopulationen. Referenzwert = 2009 bis 2013 erfasste Populationsgrösse; Zielwert = angestrebte Populationsgrösse; Ist-Wert = bei Erfolgskontrolle erfasste Populationsgrösse; Entwicklung = die Entwicklung der Populationsgrösse; Bewertung = wie wird diese Entwicklung durch Stiftung und ANF beurteilt

Referenzwert	Zielwert	Ist-Wert	Entwicklung	Bewertung	Kommentar
(1)	(2)	(0)	↘	-1	Die Population ging verloren. Dies ist ein Misserfolg.
(1)	(2)	(1)	→	-1	Obwohl die Population nicht kleiner geworden ist, ist das Minimalziel nicht erreicht. Dies wird als Misserfolg gewertet.
(1)	(2)	(2)	↗	1	Die Population ist angewachsen und das Minimalziel ist erreicht. Dies ist ein Erfolg.
(2)	(2)	(0) od. (1)	↘	-1	Die Population ist kleiner geworden bzw. verschwunden. Dies ist ein Misserfolg.
(2)	(2)	(2)	→	0	Das Grundziel ist erreicht. Dies wird als Ziel erreicht bewertet.
(2)	(2)	(3) od. (4)	↗	1	Das Ziel wurde übertroffen. Dies ist ein Erfolg.
(3)	(3)	(0), (1), (2)	↘	-1	Die Population ist kleiner geworden bzw. verschwunden. Dies ist ein Misserfolg.
(3)	(3)	(3)	→	1	Eine grosse Population zu erhalten verdient Respekt und wird als Erfolg gewertet.
(3)	(3)	(4)	↗	1	Das Ziel wurde übertroffen. Dies ist ein Erfolg.
(4)	(4)	(0), (1), (2)	↘	-1	Die Population ist von (4) unter (3) gefallen bzw. verschwunden. Dies ist ein Misserfolg.
(4)	(4)	(3)	↘	0	Eine sehr grosse Population zu erhalten ist ein Glücksfall und kann nicht erzwungen werden. Deshalb wird der Rückgang einer Population von (4) auf (3) als Ziel erreicht bewertet.
(4)	(4)	(4)	→	1	Eine sehr grosse Population zu erhalten verdient Respekt und wird als Erfolg gewertet.

#### 4c) Datenhoheit

Durch die Stiftung finanzierte Erhebungen von Arten sind ihr Eigentum. Sie stellt diese der ANF jährlich gratis für den internen Gebrauch zur Verfügung. Die ANF empfiehlt eine Weitergabe an die nationalen Datenzentren CSCF und Info-Flora. Über die Weitergabe der Daten an Dritte entscheidet die Stiftung jedoch selbständig.

Durch die Stiftung und die ANF gemeinsam finanzierte Erhebungen sind gemeinsames Eigentum. Über die Weitergabe an die nationalen Datenzentren CSCF und Info-Flora wird gemeinsam entschieden.

### **Art. 5 Leistungen des Kantons**

keine Erläuterungen/Bemerkungen

### **Art. 6 Umsetzung**

Das vorliegende Handbuch bildet einen Teil der Umsetzung der Branchenvereinbarung.

Für die verbindliche Umsetzung in den Abbau- und Deponieplanungen wurden die zwei folgenden Umsetzungshilfen erstellt:

- UVB bei Abbau- und Deponievorhaben (s. Anhang 2)
- Musterartikel für Überbauungsvorschriften (s. Anhang 3)

Für die konkrete Umsetzung in den Abbaustellen dienen die folgenden Dokumente. Die ersten beiden werden die je Standort spezifisch erstellt:

- Umsetzungshilfe (s. Anhang 4)
- Begehungsprotokoll (s. Anhang 5)
- Zielarten und Fördermassnahmen (s. Anhang 6)

**Art. 7 Finanzierung**

keine Erläuterungen/Bemerkungen

**Art. 8 Streiterledigung**

keine Erläuterungen/Bemerkungen

**Art. 9 Vertragsdauer und Kündigung**

keine Erläuterungen/Bemerkungen

**Art. 10 Schlussbestimmungen**

keine Erläuterungen/Bemerkungen



## Anhang 1

### Definition der Populationsgrößen nach Grossenbacher (1988)

- (0) Erlöschen: nach fünf Jahren in Folge ohne Beobachtung wird ein Fundort als erloschen betrachtet
- (1) Kleine Population
- (2) Mittlere Population
- (3) Grosse Population
- (4) Sehr grosse Population
- (5) Unbekannt: Anzahl Individuen unbekannt oder Datendefizit

<b>Populationsgrößen (Anzahl adulte Tiere)</b> <b>Art</b>	<b>klein</b>	<b>mittel</b>	<b>gross</b>	<b>sehr gross</b>
Gelbbauchunke ( <i>B. variegata</i> ) Kreuzkröte ( <i>B. calamita</i> )	1-5	6-30	31-100	> 100
Laubfrösche ( <i>H. arborea</i> ) Geburtshelferkörte ( <i>A. obstetricans</i> )	1-5	6-20	21-60	> 60

## Anhang 2

### **Musterformulierung zum korrekten Einbezug der Branchenvereinbarung "Freiwillige Naturschutzleistungen in Kiesgruben und Steinbrüchen"**

Erarbeitet von: ANF, AUE und Stiftung Landschaft und Kies; Oktober 2009 (Anpassung Juli 2015)

PS: Die Einteilung und Überschrift der folgenden Kapitel entsprechen weitgehend dem Modul 5 des UVB-Handbuchs des BAFU von 2009

---

#### **Kapitel X.X Flora, Fauna, Lebensräume**

##### **X.X.1 Rechtliche und weitere Grundlagen**

.....

##### **X.X.2 Ist- und Ausgangszustand**

.....

##### **X.X.3 Auswirkungen durch das Vorhaben**

.....

##### **X.X.4 Vorgesehene Massnahmen**

###### **X.X.4.1 Massnahmen während des Betriebs**

Die Firma ..... ist Mitglied der Stiftung Landschaft und Kies (SL&K) und gehört damit automatisch mit all ihren Standorten (Abbaustellen, Deponien, Recyclingplätzen, Naturreservaten, ...) der Branchenvereinbarung "Freiwillige Naturschutzleistungen in Kiesgruben und Steinbrüchen" an. Die Vereinbarung wurde im Jahr 2007 zwischen der Abteilung Naturförderung des Kantons Bern (ANF) und der SL&K abgeschlossen. Sie fördert auf freiwilliger Basis Naturwerte an den Standorten der Stiftung und ihrer Mitglieder während der gesamten Nutzungsdauer der Vorhaben (Abbau, Auffüllung, Deponie, Rekultivierung, Baustoffrecycling).

In quantitativer Hinsicht werden mindestens 15 % ökologisch wertvolle Flächen auf der Gesamtheit aller Mitglieder-Standorte angestrebt.

In qualitativer Hinsicht wird das Ziel verfolgt, das ökologische Potential – unter besonderer Berücksichtigung der Pionierlebensräume und ihrer Lebewesen - optimal zu nutzen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Förderung gefährdeter Amphibien, Reptilien, Vögel und Pflanzen durch die Bereitstellung geeigneter Lebensräume. Für jeden Standort werden dafür in Zusammenarbeit zwischen ANF und SL&K für jeweils fünf Jahre Artenförderungsziele definiert. Ein wichtiges Element bildet auch die Bekämpfung invasiver Neophyten. Ebenso werden die Natur relevanten Auflagen aus früheren Bewilligungen miteinbezogen.

Die SL&K betreibt einen eigenen Unterhaltsdienst von Naturschutzfachleuten, welche ihre Mitglieder beraten und die Zielsetzungen und Entwicklungen an den einzelnen Standorten überwachen. Für die Ausführung der angezeigten Unterhalts- und Aufwertungsmassnahmen sind die Stifterfirmen selbst verantwortlich. Viele haben dazu den Unterhaltsdienst der SL&K beauftragt.

Die ANF überprüft alle fünf Jahre, ob die quantitativen und qualitativen Ziele erreicht wurden und entscheidet über die Weiterführung der Vereinbarung.

###### **X.X.4.2 Ökologische Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen nach Art. 18 Abs. 1<sup>ter</sup> NHG**

##### **X.X.5 Beurteilung**

.....

---

## **Anhang**

### **Liste aller Massnahmen zum Schutze der Umwelt (Massnahmenübersicht):**

.....

#### **Naturschutz**

- Die Gestaltung und Pflege der Naturflächen während der gesamten Nutzungsdauer des Vorhabens und deren Kontrolle erfolgen gemäss Branchenvereinbarung "Freiwillige Naturschutzleistungen in Kiesgruben und Steinbrüchen".

- .....

## Anhang 3

### Musterartikel für Überbauungsvorschriften

Naturschutzmassnahmen in  
Abbaustellen und Deponien  
Musterartikel für Überbauungsvorschriften

Naturschutzmassnahmen in Abbaustellen und Deponien unter  
Einbezug der Branchenvereinbarung Freiwillige Naturschutzleis-  
tungen in Kiesgruben und Steinbrüchen

---

### Musterartikel für Überbau- ungsvorschriften

November 2008, angepasst im Juli  
2015

Erarbeitet von

- Stiftung Landschaft und Kies
- Abteilung Naturförderung des Kantons Bern ANF
- Amt für Wasser und Abfall des Kantons Bern AWA, Abt. Gewässer-  
schutz
- Amt für Gemeinden und Raumordnung AGR

## Inhalt

I	Einleitung	3
II	Musterartikel	4
A	Allgemeines	4
B	Abbau	5
C	Topographische Endgestaltung, Rekultivierung und Folgenutzung	6
III	Branchenvereinbarung	7

## I Einleitung

Sachlicher Anwendungsbereich	Die nachfolgenden Musterbestimmungen sind zugeschnitten auf Abbaustellen und Deponien, die von Betrieben geführt werden, die Mitglied der Stiftung Landschaft und Kies sind und damit der mit der Abteilung Naturförderung des Amtes für Landwirtschaft und Natur des Kantons Bern abgeschlossenen Branchenvereinbarung unterstehen. Die Musterbestimmungen regeln die von der Stiftung Landschaft und Kies und ihren Mitgliedern zu erbringenden Leistungen für die Natur. Nicht in den Anwendungsbereich der Branchenvereinbarung fallen der Ersatz von schützenswürdigen Lebensräumen nach Art. 18 Abs. 1 <sup>er</sup> NHG, die bereits vor dem Abbau bestanden haben. Der Vollzug der Verordnung über den Schutz der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (AlgV) ist hingegen integraler Bestandteil der Branchenvereinbarung.
Räumlicher Anwendungsbereich	Die in die Überbauungsvorschriften übernommenen Bestimmungen gelten für den mit dem Überbauungsplan festgelegten Wirkungsbereich (Perimeter).
Zeitlicher Anwendungsbereich	Die in die Überbauungsvorschriften übernommenen Bestimmungen treten mit dem Erlass oder der Anpassung einer Überbauungsordnung in Kraft und gelten so lange wie die Überbauungsordnung in Kraft bleibt.
Legende	<p>Grau: Bei den grau dargestellten Bestimmungen handelt es sich um zwingende Elemente einer Überbauungsordnung, die aber von Fall zu Fall inhaltlich variieren können.</p> <p>Schwarz: Bei den schwarz dargestellten Bestimmungen handelt es sich um Formulierungen, die beim Einbezug der Branchenvereinbarung zwingend und unverändert in die Überbauungsvorschriften aufzunehmen sind.</p> <p>Schwarz kursiv: Bei den schwarz kursiv dargestellten Bestimmungen handelt es sich um Formulierungen, die nur dann aufzunehmen sind, wenn Massnahmen gemäss Art. 18 Abs. 1<sup>er</sup> NHG zu ergreifen sind.</p>

## II Musterartikel

Marginal	Kapitel/Bestimmung	Kommentar
	<b>A Allgemeines</b>	
Zweck	<b>Art. x</b> 1 Durch die Überbauungsordnung sollen der Kiesabbau und die Wiederauffüllung im Gebiet X verbindlich geregelt werden.  2 Insbesondere werden festgelegt: – ... – Die unter Einbezug der Branchenvereinbarung «Freiwillige Naturschutzleistungen in Kiesgruben und Steinbrüchen» festgelegten Massnahmen zur Förderung der Natur im Abbau- und Deponiebetrieb. – Die ökologischen Ersatzmassnahmen nach Art. 18 <sup>1ter</sup> NHG. – ...	Im Zweckartikel wird für jede Überbauungsordnung spezifisch festgelegt, welche Ziele angestrebt werden.  Aus dem Zweckartikel soll unter anderem hervor gehen, dass – es sich um ein Abbaugebiet handelt, in welchem die Branchenvereinbarung zur Anwendung kommt. – mit der Überbauungsordnung ökologische Ersatzmassnahmen für schutzwürdige Lebensräume gemäss Art. 18 Abs. 1 <sup>ter</sup> NHG, die bereits vor dem Abbau bestanden haben, festgelegt werden.
Anwendbares Recht	<b>Art. x</b> 1 Soweit die Überbauungsvorschriften nichts anderes bestimmen, gelten innerhalb des Wirkungsbereichs der Überbauungsordnung sinngemäss die Vorschriften der baurechtlichen Grundordnung der Gemeinde Musterdorf.  2 Für die im Wirkungsbereich der Überbauungsordnung erforderlichen Naturschutzmassnahmen gilt die Branchenvereinbarung «Freiwillige Naturschutzleistungen in Kiesgruben und Steinbrüchen».	Allgemeiner Hinweis auf die subsidiär anwendbaren kommunalen Bauvorschriften für den Fall, dass die Überbauungsordnung keine Regelung enthält.  Die Branchenvereinbarung wurde von der Abteilung Naturförderung des Kantons Bern (ANF) mit der Stiftung Landschaft und Kies am 20. Februar 2007 abgeschlossen. Sie regelt die durch die Stiftung und die Mitglieder zu erbringenden Leistungen für die Natur.

<sup>3</sup> Die Branchenvereinbarung findet sich im Anhang der Überbauungsvorschriften und ist integrierender Bestandteil derselben.

Durch die Aufnahme der Branchenvereinbarung in den Anhang der Überbauungsvorschriften werden die mit der Branchenvereinbarung festgelegten Naturschutzmassnahmen zum verbindlichen Inhalt der Überbauungsordnung. Eine allfällige Anpassung der Branchenvereinbarung hat auf das mit der Überbauungsordnung geregelte Abbaugelände keinen Einfluss, es sei denn, die Überbauungsordnung wird ebenfalls angepasst.

<sup>4</sup> Sollte die Branchenvereinbarung aufgelöst werden oder der Betrieb aus dieser ausscheiden, hat er die mit der Branchenvereinbarung garantierten Leistungen selber sicherzustellen (15% Naturflächen während des Abbaus, Massnahmen für die standortspezifischen Naturschutzziele (falls ein AlgV-Objekt vorliegt, ist dessen Schutz sicherzustellen), Erfolgskontrolle alle 5 Jahre, Bemühen um einen Beitrag an die ökologische Vernetzung für die Zeit nach dem Abbau. Die Überwachung des Betriebes erfolgt unter diesen Umständen direkt durch die ANF.

Mit dieser Bestimmung soll sichergestellt werden, dass die erforderlichen Naturschutzmassnahmen (inkl. Erfolgskontrolle) sowohl in qualitativer als auch in quantitativer Hinsicht gewährleistet bleiben, wenn ein Betrieb aus der Branchenvereinbarung ausscheidet. Falls dies eintreffen sollte, wird nicht mehr die Branche die Einhaltung der Naturschutzmassnahmen überwachen (Selbstüberwachung), sondern die ANF.

Bestandteile und Inhalte des Überbauungsplanes

Art. x

- <sup>1</sup> Im Überbauungsplan werden verbindlich geregelt:
- der Wirkungsbereich der Überbauungsordnung
  - ...
  - *die ökologischen Ersatzmassnahmen nach Art. 18<sup>ter</sup> NHG.*

Die Bestimmung zählt zusammenfassend auf, welche Inhalte im Überbauungsplan grundeigentümerverbindlich verankert werden. Dazu gehören auch die im Plan festgelegten ökologischen Ersatzmassnahmen.

## B Abbau

Förderung, Pflege  
und Erfolgskontrolle  
der ökologisch wert-  
vollen Naturflächen

Art. x  
Die Förderung, Pflege und Erfolgskontrolle der wäh-  
rend des Abbaubetriebes entstehenden ökologisch  
wertvollen Flächen erfolgen gemäss der Branchen-  
vereinbarung.

Welche Flächen damit gemeint  
sind, wird im Anhang zur Bran-  
chenvereinbarung festgelegt.

## C Topographische Endgestaltung, Rekultivie- rung und Folgenutzung

Grundsätze

Art. x  
<sup>1</sup> Für die Endgestaltung, die Rekultivierung und die  
Folgenutzung gelten folgende Grundsätze:  
– ...  
  
– Soweit möglich wird gemäss Branchenvereinba-  
rung ein Beitrag an die ökologische Vernetzung der  
Landschaft geleistet.  
– ...

In dieser Bestimmung wird fest-  
gelegt, nach welchen Grundsät-  
zen die Rekultivierung und End-  
gestaltung zu erfolgen haben.

Aufgrund der Branchenverein-  
barung sind die Stiftungsmitglie-  
der nicht mehr verpflichtet, ein  
Nachfolgeprojekt zu realisieren.  
Sie bemühen sich aber, mit Hilfe  
der Stiftung sowie der Abteilung  
Naturförderung Lösungen zu  
suchen, um die während des  
Abbaus geschaffenen ökologi-  
schen Werte in einer sinnvollen  
Art und Weise in der Umgebung  
der Abbaustelle fortbestehen zu  
lassen, mit dem Ziel, einen Bei-  
trag an die ökologische Vernet-  
zung der Landschaft zu leisten.

Ökologische Er-  
satzmassnahmen

Art. x  
*Die Realisierung der ökologischen Ersatzmassnah-  
men nach Art. 18<sup>ter</sup> NHG. erfolgt gemäss Plan ...*

Die ökologischen Ersatzmass-  
nahmen werden in einem Plan  
mit der Überbauungsordnung  
verbindlich und detailliert festge-  
legt. Das entsprechende Plan-  
werk ist im Artikel zu ergänzen.



### III Branchenvereinbarung

Vgl. Anhang

## Anhang 4

### Umsetzungshilfe zur Branchenvereinbarung Freiwillige Naturschutzleistungen in Kiesgruben und Steinbrüchen

#### Rechte und Pflichten der Stifterfirmen

Ausgestellt für die Firma: Sand AG, Kiesheim [Muster]

---

Die vorliegende Umsetzungshilfe zeigt auf, welche Vorteile und Leistungen die Branchenvereinbarung den Stiftungsmitgliedern bringt und welche Pflichten sie damit eingehen. Die Umsetzungshilfe ersetzt das bisherige Standortblatt. Sie wird firmenweise ausgestellt, da sich die standortspezifischen Zielsetzungen von Standort zu Standort unterscheiden und wird - angepasst an den Kontrollrhythmus der Branchenvereinbarung - alle 5 Jahre erneuert.

#### A Vorteile/Leistungen zugunsten der Stifterfirmen

Vorteile:

1. Der Kanton verzichtet auf die Unterschutzstellung durch den Abbau oder freiwillige Aufwertungsmassnahmen im Abbauareal entstandener Naturwerte
2. Abbaustellen verändern sich laufend. Die während des Abbaus und der Rekultivierung entstandenen naturnahen Flächen dürfen auch wieder zerstört werden, da sie andernorts im Abbauareal wieder geschaffen werden (Wanderbiotop).
3. Bei neuen Abbaubewilligungen entfällt die Auflage, nach Beendigung der Abbautätigkeit 15% ökologische Ausgleichsfläche zu erstellen. Freiwillige Leistungen sind selbstverständlich möglich.

Die Stiftung unterstützt ihre Mitglieder mit folgenden Dienstleistungen:

Die Stiftung Landschaft & Kies unterstützt ihre Mitglieder mit folgenden Dienstleistungen:

1. *Eigene Naturschutz-Fachleute zum Selbstkostenpreis*  
Die Stiftung führt ein Team an Naturschutzfachleuten, die spezifisch ausgebildet sind und auch die wirtschaftlichen Bedürfnisse der Mitglieder kennen. Sie sind auch in der Lage, ihr Wissen einem breiteren Publikum weiterzugeben. Die Verrechnung der Leistungen an die Stiftungsmitglieder erfolgt zum Selbstkostenpreis.
2. *Jährliche Ortsbegehung*  
Die Stiftung bietet unentgeltliche Unterstützung in Form einer jährlichen Ortsbegehung mit der verantwortlichen Person des Stiftungsmitgliedes und einer Fachperson der SL&K. Dabei werden anhand der standortspezifischen Zielsetzungen Quantität und Qualität der Naturflächen beurteilt und der Massnahmenbedarf erhoben. Eine allgemeine Beurteilung der Zielerreichung, sowie die als Nächstes erforderlichen Massnahmen mit Standortangabe und Ausführungszeitraum werden in einem Begehungsprotokoll festgehalten.
3. *Vertragspflege*  
Der Stiftungsrat und die Mitarbeitenden sorgen dafür, dass wir unseren Verpflichtungen als Vertragspartnerin nachkommen (Artenmonitoring, Flächenbilanzierung, Rechenschaftsbericht). Wir wachen auch über die Einhaltung der Versprechen der ANF. Schliesslich bleiben wir mit der ANF im Dialog, um die Vereinbarung weiterzuentwickeln und Schwierigkeiten zu beheben.

#### B Einbindung der Branchenvereinbarung in bestehende Planungsinstrumente

Um die Branchenvereinbarung optimal in die bestehenden Planungsinstrumente einzubauen, erarbeitete der Stiftungsrat mit den zuständigen kantonalen Stellen folgende Dokumente:

1. Musterartikel für Überbauungsvorschriften; Mit diesen Bestimmungen wird die Branchenvereinbarung korrekt in die Überbauungsvorschriften übernommen.
2. UVB bei Abbau- und Deponievorhaben; Musterformulierung zum korrekten Einbezug der Branchenvereinbarung.

Wichtig: Informieren Sie Ihre Planer und Ingenieurbüros über Ihre Rechte und Pflichten bezüglich der Branchenvereinbarung und über die bestehenden Instrumente.

### **C Pflichten der Stifterfirmen**

Im Rahmen der Branchenvereinbarung verpflichten sich die Mitglieder der Stiftung Landschaft und Kies (SL&K) zu freiwilligen Leistungen zur Förderung der Naturwerte - insbesondere der bedrohten Pionierarten - in den Abbaustellen und Deponien. Während das quantitative Ziel – 15% an Naturflächen bezüglich der offenen Standortfläche - über die ganze Branche zu erreichen ist, sind die qualitativen Ziele pro Standort zu erreichen.

#### *Allgemeine Naturschutzziele - Biotopschutz*

In den aktiv unterhaltenen Abbau- und Deponiestandorten wird das Ziel verfolgt, das ökologische Potential – unter besonderer Berücksichtigung der Pionierstandorte und ihrer Lebewesen - optimal zu nutzen. Darunter fallen die allgemeine Förderung und Aufwertung Kiesgruben typischer Lebensraumelemente, das Anlegen von Kleinstrukturen und Vernetzungen sowie das Regulieren von Problempflanzen. Wenn spezifische Zielarten vorhanden sind, richtet sich das Augenmerk der Biotopförderung auf deren Ansprüche. Nach der endgültigen Rekultivierung unterstützt das Mitglied die Stiftung bei der Suche nach Folgeprojekten für die geschaffenen Naturwerte.

#### *Standortspezifische Naturschutzziele – Artenschutz, Zielarten*

Unter Zielarten werden stark bedrohte Tier- und Pflanzenarten verstanden, die in hohem Masse vom Lebensraum Kiesgrube abhängig sind und gemäss den jeweiligen nationalen Roten Listen mindestens als *Potenziell gefährdet* eingestuft werden. Die standortbezogenen Zielarten werden gemeinsam von der ANF und der Stiftung Landschaft und Kies aufgrund von bekannten und z. T. vermuteten Vorkommen jeweils am Anfang einer 5-Jahres-Periode festgelegt. Neben Arten, die bereits auf dem Areal vorkommen, sind auch Arten aufgeführt bei welchen eine Besiedlung aus der nahen Umgebung realistisch scheint. Die für Ihren Standort / Ihre Standorte festgelegten Zielarten finden sich im Anhang. Erwartet wird dabei die Erhaltung und weitere Förderung der Zielarten (Ist-Zustand der Populationen halten oder verbessern).

#### *Umsetzung*

Die Anforderungen für die Zielerreichung der obgenannten Leistungen und wie die Stiftung die Mitglieder konkret unterstützt, sind im *Handbuch zur Branchenvereinbarung* umschrieben. Wie das Stiftungsmitglied die freiwilligen Leistungen erbringen will, liegt in seiner Kompetenz. Es ist dabei frei, ob es die Stiftungsmitarbeiter damit beauftragen will, es selber machen oder mit einer andern Organisation zusammenarbeiten will. Der Stiftungsrat L&K wird jährlich einmal durch den Geschäftsführer über den Zielerreichungsgrad seiner Mitglieder ins Bild gesetzt.

Diese Umsetzungshilfe wurde dem Betrieb zusammen mit der Branchenvereinbarung und dem Handbuch zur Branchenvereinbarung überreicht und von diesem zur Kenntnis genommen.

Datum .....

durch (Mitarbeiter L&K) .....

## Anhang zur Umsetzungshilfe: Standortspezifische Artenschutzziele [Muster]

**Standort:** Steinacker  
**Gemeinde:** Grubenwil  
**Koordinaten:** 111.222/333.444  
**Betreiber / Ort:** Sand AG, Kiesheim  
**Kontaktperson:** Herr Stein, Tel: \_\_, E-Mail: \_\_

**Grubentyp:** A (enthält Populationsgrößen bei den Ziel-Amphibien)  
**AlgV-Objektnr.:** BE 3333

**Am vorliegenden Standort wurden folgenden Zielarten für die Periode 2014-2017 festgelegt:**

Art	Wichtigste Fördermassnahmen
<b>Reptilien</b>	
Zauneidechse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Südexponierte Böschungen strukturreich gestalten; offene, sandige Bodenstellen schaffen</li> <li>• Offene, sandige Bodenstellen</li> <li>• Extensive Mahd von Böschungen und Wiesen (Verzicht auf Mulchgeräte!).</li> <li>• Säume mit Altgras stehen lassen</li> </ul>
Ringelnatter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stein-, Holz-, Schnittguthaufen an gut besonnten Stellen schaffen und regelmässig auslichten</li> <li>• Laichgewässer für Grasfrosch und Erdkröte fördern.</li> </ul>
<b>Amphibien - (Populationsgrösse 2-4)</b>	
Gelbbauch-Unke - 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jährlich möglichst viele neue Kleingewässer schaffen</li> <li>• Zügelwässern und verlandete Gewässer im Winterhalbjahr ausputzen und trocken legen.</li> <li>• Ev. künstliche Gewässer (Kunststoffwannen) erstellen</li> </ul>
Kreuzkröte - 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jährlich möglichst viele neue Flachgewässer schaffen</li> <li>• Eingewachsene und verlandete Gewässer im Winterhalbjahr ausputzen und trocken legen.</li> <li>• Wo nötig künstliche Flachgewässer (Folie, Beton, Kunststoffwannen) erstellen</li> </ul>
<b>Vögel</b>	
Uferschwalbe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schüttkegel unterhalb von potenziellen Brutwänden entfernen</li> <li>• Steilwände mit benutzten Röhren im Winter abgraben</li> </ul>
<b>Pflanzen</b>	
Rosmarin-Weidenröschen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neue Ruderalflächen schaffen</li> <li>• Aufwuchs von Gehölzen verhindern</li> </ul>

**Potenzielle Art, die aktuell auf dem Areal nicht vorkommt aber deren Besiedlung realistisch ist:**

Art	Wichtigste Fördermassnahmen
<b>Amphibien - (Populationsgrösse 2-4)</b>	
Laubfrosch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehrere grosse Flachgewässer, die im Winter austrocknen, anbieten</li> <li>• Die Gewässer und deren Umgebung von dichter und hoher Vegetation frei halten</li> </ul>
<b>Vögel</b>	
Flussregenpfeifer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruderalflächen frei von Vegetation halten</li> <li>• Neue Flachgewässer erstellen,</li> <li>• Bestehende Flachgewässer frei von Vegetation halten</li> </ul>

## Anhang 5: Begehungsprotokoll [Muster]

### Begehungsprotokoll Naturarbeiten 2015

Firma	Sand AG Kiesheim
Standort	Steinacker
Datum	10.03.2015
Teilnehmende Betrieb	Hans Muster
Teilnehmende SL&K	Peter Teich

#### Allgemeine Ziele gem. Auflagen

Ruderalstandorte, Wanderbiotope, Fördermassnahmen für die Amphibien, Hecken

#### Allgemeine Beurteilung

Die für die Zielarten wichtigen Habitats Elemente sind in ausreichender Quantität und Qualität vorhanden. Wichtig bleibt das permanente Angebot an Temporärgewässern.

#### Beurteilung nach Zielarten gemäss Zielvereinbarung

Art	Lebensraum-Verfügbarkeit	Dringlichkeit Aufwertungsmassnahmen
Gelbbauchunke- z 3	gut	gering
Kreuzkröte- p -	gut	gering
Zauneidechse- z -	gut	gering
Ringelnatter- z -	gut	gering

Legende: z = Zielart; p = potentielle Art; Populationsgrösse: 0 = erloschen, 1 = klein, 2 = mittel, 3 = gross, 4 = sehr gross

#### Bemerkungen

Dank regelmässiger Regulierungsmassnahmen sind die meisten Problempflanzenbestände stabil od. rückläufig. Allerdings werden mit Deponiematerial immer wieder neue Arten und Bestände eingeschleppt.

#### Problempflanzen

Art	Massnahmen	Zeitraum	Wer
Jakobskreuzkraut	Jäten	01.06.2015 - 31.07.2015	Stiftung L&K
Ackerkratzdistel	mähen	15.05.2015 - 31.08.2015	Stiftung L&K
Kanadische Goldrute	Jäten	01.07.2015 - 31.08.2015	Stiftung L&K
Japanischer Knöterich	Chemische Bekämpfung	01.05.2015 - 15.09.2015	Stiftung L&K
Sommerflieder	Jäten	01.07.2015 - 31.08.2015	Stiftung L&K

#### Pflege- und Aufwertungsmassnahmen

PNr.	Kommentar Standort	Arbeit	Ausführende	Unterstützende	Zeitraum
<b>1</b>	Böschung Zufahrt	Anpflanzen	Stiftung L&K		11.03.2015 - 31.03.2015
Im bestehenden Hangrutsch mit Weidenhölzer stecken					

Rubigen, 11.03.2015

Stiftung Landschaft & Kies

<b>2</b>	Zufahrtsrampe Abbau	Gewässer erstellen	Stiftung L&K	Betrieb	11.03.2015 - 15.04.2015
Zwischen Böschungsfuss und Pistenrand mehrere Kleingewässer erstellen					
<b>3</b>	Berme bei Aussichtspunkt	Gewässer erstellen	Stiftung L&K	Betrieb	11.03.2015 - 15.04.2015
mehrere Kleingewässer erstellen					
<b>4</b>	Zufahrtspiste Deporie	Gewässer erstellen	Stiftung L&K	Betrieb	11.03.2015 - 15.04.2015
Bestehende <u>Tümpelkette</u> am Pistenrand erneuern					



Für das Protokoll:

Peter Teich  
Leiter Naturarbeiten

Kopie geht an: Geschäftsführung Stiftung Landschaft + Kies  
Geschäftsführung SandAG Kiesheim

Rubigen, 11.03.2015

Stiftung Landschaft & Kies



## Anhang 6: Zielarten und Fördermassnahmen

Artgruppe	
Art	Wichtigste Fördermassnahmen
<b>Reptilien</b>	
Zauneidechse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Südexponierte Böschungen strukturreich gestalten; offene, sandige Bodenstellen schaffen</li> <li>• Offene, sandige Bodenstellen</li> <li>• Extensive Mahd von Böschungen und Wiesen (Verzicht auf Mulchgeräte!).</li> <li>• Säume mit Altgras stehen lassen</li> </ul>
Ringelnatter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stein-, Holz-, Schnittguthaufen an gut besonnten Stellen schaffen und regelmässig auslichten</li> <li>• Laichgewässer für Grasfrosch und Erdkröte fördern.</li> </ul>
Schlingnatter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestehende Steinstrukturen regelmässig auslichten, Einzelsträucher und Krautsäume belassen</li> <li>• Schaffen von Kleinstrukturen mit Natursainen und Totholz an südexponierten Böschungen</li> <li>• Jährliche Teilmahd im Rotationsverfahren möglichst erst ab Okt. Verbuchung bis max. 25%</li> </ul>
Aspiviper	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestehende Steinstrukturen regelmässig auslichten, Einzelsträucher und Krautsäume belassen</li> <li>• Schaffen von Kleinstrukturen mit Natursainen und Totholz an südexponierten Böschungen</li> <li>• Bei Wiederaufforstung von Steinbrüchen offene Flächen mit Felsstrukturen belassen</li> </ul>
<b>Amphibien</b>	
Gelbbauch-Unke	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jährlich möglichst viele neue Kleingewässer schaffen</li> <li>• Zugewachsene und verlandete Gewässer im Winterhalbjahr ausputzen und trocken legen.</li> <li>• Ev. künstliche Gewässer (Kunststoffwannen) erstellen</li> </ul>
Kreuzkröte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jährlich möglichst viele neue Flachgewässer schaffen</li> <li>• Eingewachsene und verlandete Gewässer im Winterhalbjahr ausputzen und trocken legen.</li> <li>• Wo nötig künstliche Flachgewässer (Folie, Beton, Kunststoffwannen) erstellen</li> </ul>
Geburtshelfer-Kröte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permanente Gewässer von mind. 0,8 m Tiefe anbieten und von dichter Vegetation frei halten</li> <li>• Struktureiche, südexponierter Böschungen in Gewässernähe gestalten und erhalten</li> <li>• Vernetzung zwischen Fortpflanzungsgewässer und Landlebensraum sicherstellen</li> </ul>
Laubfrosch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehrere grosse Flachgewässer, die im Winter austrocknen, anbieten</li> <li>• Die Gewässer und deren Umgebung von dichter und hoher Vegetation frei halten</li> </ul>
<b>Vögel</b>	
Dornrasmücke	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niederhecken anpflanzen und regelmässig pflegen</li> <li>• Krautsäume nicht mähen, od. nur alternierend und während Winterhalbjahr</li> </ul>
Uferschwalbe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schüttkegel unterhalb von potenziellen Brutwänden entfernen</li> <li>• Steilwände mit benutzten Röhren im Winter abgraben</li> </ul>
Flussregenpfeifer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruderalflächen frei von Vegetation halten</li> <li>• Neue Flachgewässer erstellen,</li> <li>• Bestehende Flachgewässer frei von Vegetation halten</li> </ul>
<b>Insekten</b>	
Blaulügelige Sandschrecke	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruderalflächen frei von Vegetation halten</li> <li>• Bei Zerstörung frühzeitiger Ersatz anbieten</li> </ul>
<b>Pflanzen</b>	
Rosmarin-Weidenröschen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neue Ruderalflächen schaffen</li> <li>• Aufwuchs von Gehölzen verhindern</li> </ul>
Kurzgranniger Fuchsschwanz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standorte markieren und bei drohender Überschüttung verpflanzen</li> <li>• Schilfbewuchs eindämmen</li> </ul>
Feigenblättriger Gänsefuss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standorte markieren und bei drohender Überschüttung verpflanzen</li> <li>• Frische Äcker und gestörte, stickstoffreiche Ruderalstellen fördern</li> </ul>
Graugrüner Gänsefuss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standorte markieren und bei drohender Überschüttung verpflanzen</li> </ul>
Stinkender Pippau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standorte markieren und bei drohender Überschüttung verpflanzen</li> </ul>
Schwarzbraunes Zypergras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standorte markieren und bei drohender Überschüttung verpflanzen</li> <li>• Lehmig-feuchte, zeitweise überschwemmte Orte schaffen</li> </ul>
Behaarte Karden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standorte markieren und bei drohender Überschüttung verpflanzen</li> </ul>
Eiblättriges Schlangenmaul	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standorte markieren und bei drohender Überschüttung verpflanzen</li> </ul>
Venus Frauenspiegel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standorte markieren und bei drohender Überschüttung verpflanzen</li> </ul>
Zarte Miere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standorte markieren und bei drohender Überschüttung verpflanzen</li> <li>• Offene kalkhaltige Lehm- oder Sandflächen schaffen</li> </ul>
Sumpf Knöterich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standorte markieren und bei drohender Überschüttung verpflanzen</li> <li>• Neue Tümpel, Gräben schaffen</li> </ul>
Färber Reseda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standorte markieren und bei drohender Überschüttung verpflanzen</li> <li>• Trockene, nährstoffreiche Ruderalfluren schaffen</li> </ul>
Tabernaemontanus' Flechtbinse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standorte markieren und bei drohender Überschüttung verpflanzen</li> <li>• Stehende und langsam fließende Gewässer schaffen</li> </ul>
Shuttleworths Rohrkolben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standorte markieren und bei drohender Überschüttung verpflanzen</li> <li>• Neue Feuchtstandorte schaffen</li> </ul>
Kleinblütiges Hornkraut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standorte markieren und bei drohender Überschüttung verpflanzen</li> <li>• Ruderalflächen schaffen (trockene, sandige Böden in warmen Lagen)</li> </ul>
Sand-Hornkraut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standorte markieren und bei drohender Überschüttung verpflanzen</li> <li>• Neue Ruderalflächen schaffen (trockene, sandige Böden in warmen Lagen)</li> </ul>
Acker Schöterich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standorte markieren und bei drohender Überschüttung verpflanzen</li> </ul>
Mauer Doppelsame	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standorte markieren und bei drohender Überschüttung verpflanzen</li> </ul>
Scharfes Kahfruchtmoos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standorte markieren und bei drohender Überschüttung verpflanzen</li> </ul>