

## Hochwasserschutz und Revitalisierung Emme Wehr Biberist bis Aare

### Rodungsgesuch



### Bauprojekt

04. August 2014

**PG Bau**  
ARGE Emme Auen

Kissling + Zbinden AG, Bern  
IUB Engineering, Bern

**PG Umwelt**  
INGE M<sup>E</sup>

IC Infraconsult AG, Bern  
Fischwerk, Luzern  
Impuls AG, Thun

**PG BIF**  
Ingenieurgemeinschaft

Burger & Liechti GmbH, Ennetbaden  
Kaufmann + Bader GmbH, Solothurn

**Verfasser Rodungsgesuch**  
Kaufmann + Bader GmbH, Solothurn

## Änderungsnachweis

Version	Datum	Bezeichnung der Änderungen	Verteiler
1	19.05.2014	1. Entwurf Rodungsdossier	AfU
2	30.05.2014	2. Entwurf Rodungsdossier	
3	04.08.2014	Rodungsdossier Vorprüfung	
4			

Genehmigt / geprüft GPL, xx.xx.2014

---

### *Adresse Auftraggeber*

Amt für Umwelt des Kantons Solothurn  
Werkhofstrasse 5  
4509 Solothurn

Kontaktperson: Roger Dürrenmatt

Telefon: +41 (0)32 627 27 67  
Fax: +41 (0)32 627 76 93  
Mail: roger.duerrenmatt@bd.so.ch

### *Adresse Auftragnehmer*

Kaufmann + Bader GmbH  
Forstingenieure / Umweltfachleute  
Hauptgasse 48  
4500 Solothurn

Kontaktperson: Geri Kaufmann

Telefon: +41 (0)32 622 51 26/27  
Fax: +41 (0)32 623 74 66  
Mail: geri.kaufmann@kaufmann-bader.ch

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>VORHABEN .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>STAND DES VERFAHRENS .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>RODUNGSVORAUSSETZUNGEN .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>HINWEISE ZU DEN RODUNGS- UND AUFFORSTUNGSFLÄCHEN .....</b>	<b>8</b>
4.1	GRUNDLAGEN .....	8
4.2	GEWÄSSERDYNAMIK/WALDFÄHIGKEIT .....	8
4.3	ALLGEMEINE HINWEISE .....	9
<b>5</b>	<b>ERSATZAUFFORSTUNGEN.....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>GESAMTBILANZ .....</b>	<b>12</b>
6.1	KURZBESCHRIEB METHODE .....	12
6.2	KOMMENTARE ZU DEN EINZELNEN KRITERIEN .....	13
6.3	BEURTEILUNG GESAMTBILANZ .....	21
6.4	SCHUTZGEBIETE .....	21
<b>7</b>	<b>FLÄCHENBILANZ .....</b>	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>ANTRAG .....</b>	<b>23</b>

## Anhang

- Anhang A:     Übersichtskarte 1 : 25'000
- Anhang B:     Rodungsformular, Kreisschreiben Nr. 1
- Anhang C:     Rodungs-/Aufforstungsflächen nach Gemeinden
- Anhang D:     Übersicht Massnahmen und waldrechtliche Beurteilung
- Anhang E:     Ökologische Bewertung der Auenstandorte

## Planbeilagen 1 : 1'000

- Plan Rodungen / Ersatzaufforstungen Teilstrecke 1 – Biberist, km 4.929 – 3.850
- Plan Rodungen / Ersatzaufforstungen Teilstrecke 2 – Derendingen Süd, km 3.850 – 2.850
- Plan Rodungen / Ersatzaufforstungen Teilstrecke 3 – Derendingen, km 2.850 – 2.329
- Plan Rodungen / Ersatzaufforstungen Teilstrecke 4 – Derendingen Nord, km 2.329 – 1.205
- Plan Rodungen / Ersatzaufforstungen Teilstrecke 5 – Emmenschachen, km 1.205 – 0.101

## **1 Vorhaben**

Die Hochwasser-Ereignisse der Jahre 2005 bzw. 2007 und deren Folgen haben die Planung des Hochwasserschutz- und Revitalisierungsprojektes Emme in 2 Teilen ausgelöst: „Gerlafingen - Biberist“ - und „Biberist – Aaremündung“. Die Federführung / Projektleitung liegt beim Bau- und Justizdepartement des Kantons Solothurn (BJD), vertreten durch das Amt für Umwelt (AfU). Die erste Phase des Vorhabens „Gerlafingen - Biberist“ wurde 2012 abgeschlossen, die zweite Phase „Biberist – Aaremündung“, ist Gegenstand des vorliegenden Projekts.

Der 4.8 km lange Teil der Emme zwischen dem Wehr Biberist und der Aare in Luterbach / Zuchwil weist erhebliche Hochwasserschutzdefizite auf. Es besteht ein beträchtliches Schadenpotential. Ursachen sind eine zu geringe Abflusskapazität, die Verklausungsgefahr bei mehreren Brücken sowie potentielle Dammbürche bei Überströmung. Das vorliegende Bauprojekt „Hochwasserschutz und Revitalisierung Emme, Wehr Biberist bis Aare“ baut auf dem Leitbild Emme, der Vorstudie und dem Vorprojekt auf. Es zeigt Massnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes, der ökologischen Verhältnisse sowie des Gewässerraumes als Naherholungsgebiet auf.

Die Massnahmen des Bauprojektes basieren auf dem Grundsatz, dass der Emme wieder mehr Platz zur Verfügung gestellt werden soll. Bei den Aufweitungs- und Verbreiterungsmassnahmen wird eigendynamischen Prozessen ein hohes Gewicht eingeräumt. Auf Dammbauten kann trotz Verbreiterungen zur Gewährleistung der Hochwassersicherheit nicht verzichtet werden. Zudem gilt es drei im Projektperimeter liegende Brücken wirksam vor Verklausung zu sichern.

Innerhalb des Gewässerraumes befinden sich zahlreiche belastete Standorte. Das Bauprojekt sieht vor, dass die drei stark belasteten Standorte Bioschlammdeponie Biberist und die Kehrrechtdeponien Schwarzweg Derendingen und Rüti Zuchwil, totalsaniert werden.

Der grösste Teil der Massnahmen tangiert Waldareal. Für die Realisierung der Massnahmen sind Rodungen erforderlich. Dabei handelt es sich zu einem grossen Teil um temporäre Rodungen. Die dafür beanspruchten Waldflächen können dem vorliegenden Rodungsgesuch entnommen werden.

Details zum Vorhaben können dem Technischen Bericht (Bericht 1.02) entnommen werden.

## **2 Stand des Verfahrens**

Das Vorprojekt wurde im Frühling 2013 fertig gestellt und einer breit angelegten Vernehmlassung unterzogen. Die Ergebnisse der Vernehmlassung sind in die weitere Projekterarbeitung eingeflossen.

Das Bauprojekt und der UVB werden im August 2014 fertiggestellt. Die öffentliche Mitwirkung erfolgt ab dem 01.09.2014, die öffentliche Auflage voraussichtlich im Juni 2015.

Nach der Projektgenehmigung durch den Regierungsrat, den Kantonsrat und die Stimmbevölkerung (Volksabstimmung zum Verpflichtungskredit) in der zweiten Hälfte 2015 erfolgt die Realisierung ab dem Jahr 2016 und dauert bis 2022.

### 3 Rodungsvoraussetzungen

Mit dem Hochwasserschutz- und Revitalisierungsprojekt Emme (Wehr Biberist bis Aare) werden die Nutzungs- und Schutzansprüche an die Emme als Gewässer-, Lebens- und Erholungsraum integriert wahrgenommen. Durch die Kombination von Hochwasserschutz- und Revitalisierungsmassnahmen sollen Mehrwerte für alle Anspruchsgruppen erzielt werden. Der Wald ist durch das Vorhaben stark betroffen und muss auf grossen Flächen temporär oder definitiv gerodet werden.

Die Emme liegt praktisch ausschliesslich im Waldbereich. Die Realisierung von Aufweitungen und Rückhaltmassnahmen sowie ökologische Aufwertungen sind ohne Beanspruchung von Waldareal nicht möglich. Die **Standortgebundenheit des Vorhabens** ist damit gegeben (Art. 5, Abs. 2 lit a WaG).

Gemäss der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV) des Bundes [24] unterliegen wasserbauliche Massnahmen wie Verbauungen, Eindämmungen, Korrekturen, Geschiebe- und Hochwasserrückhalteanlagen im Kostenvoranschlag von mehr als 10 Millionen Franken (Art. 1 und Anhang 30.2 UVPV) der UVP. Die Kantone bestimmen das massgebliche Verfahren.

Im Kanton Solothurn ist das kantonale Nutzungsplanverfahren für UVP-pflichtige Anlagen das massgebliche Verfahren.

Grundlage für das Projekt ist der **kantonale Erschliessungs- und Gestaltungsplan „Hochwasserschutz und Revitalisierung Emme Wehr Biberist bis Aare“**. Diesem kommt die Bedeutung der Baubewilligung nach Art. 39 Abs. 4 des Planungs- und Baugesetzes (PBG, BGS 711.1) zu. Damit werden **die sachlichen Voraussetzungen der Raumplanung** (Art. 5, Abs. 2 BSt.b WaG) erfüllt.

Die vorgesehenen Rodungen führen zu **keiner erheblichen Gefährdung der Umwelt** (Art. 5 Abs. 2 Bst c WaG). Sie zielen darauf, den Hochwasserschutz in den umliegenden Gemeinden zu verbessern und eine natürliche Auenwalddynamik zuzulassen. Dadurch werden neue Lebensräume geschaffen, welche zur Erhaltung und Förderung von Fauna und Flora dienen.

Die vorgesehenen Massnahmen sind das Ergebnis von Variantenvergleichen und Projektoptimierungen. In der Vorstudie geplante grössere Rodungen im kantonalen Naturreservat Giriz, Biberist (wertvoller alter Eichenbestand) konnten durch Projektanpassungen verhindert werden. Die Schutzbauten (Dammbauten) wurden zudem in der Regel so konzipiert, dass eine Bestockung nach der Bauphase wieder möglich ist. Zu-

dem werden zu sanierende oder neu zu erstellende Ufersicherungen auf weiten Strecken ingenieurbologisch begrünt.

Das Entfernen der Bestockungen bzw. die Zweckentfremdung des Waldareals darf erst in Angriff genommen werden, wenn die Anzeichnung durch den zuständigen Forstdienst erfolgt ist. Die Rodungen und Rodungsersatzmassnahmen sind gemäss den Weisungen des Kreisförstlers auszuführen. Die wiederhergestellten Flächen und ausgeführten Rodungsersatzmassnahmen sind durch den Kreisförster abnehmen zu lassen. Die Rodungsarbeiten sollen im Winter (Oktober bis März) stattfinden.

Mit angepassten waldbaulichen Eingriffen in den angrenzenden Beständen ist darauf zu achten, dass durch die Rodungen keine sturmanfälligen Steilränder entstehen.

Die Realisierung der Hochwasserschutzmassnahmen und der Revitalisierung beansprucht viel Waldareal. Das beanspruchte Waldareal bleibt aber Naturraum resp. wird raumplanerisch als Gewässerraum mit entsprechenden Zonenvorschriften (Kantonaler Teilzonenplan, Plan 2.02, Bericht 1.12) festgesetzt. Durch die Massnahmen werden die Schutzdefizite behoben. Die geplanten Massnahmen liegen im **öffentlichen Interesse** und überwiegen das Interesse an der Walderhaltung (Art. 5 Abs. 2 WaG).

Mit der Reaktivierung der natürlichen Prozesse wird der Gewässerraum mit seinem nahen Gewässervorland zu einem strukturreichen und ökologisch wertvollen Lebensraum umgestaltet. Aus ökologischer Sicht führen die geplanten Massnahmen dank dem Zulassen von natürlicher Au-enwalddynamik zu einer Verbesserung gegenüber dem heutigen Zustand. Die Massnahmen **tragen** damit dem **Natur- und Heimatschutz Rechnung** (Art. 5 Abs. 4 WaG).

## **4 Hinweise zu den Rodungs- und Aufforstungsflächen**

### **4.1 Grundlagen**

Als Grundlage für das Rodungsgesuch gilt die waldrechtliche Beurteilung der Massnahmen (siehe Anhang D), die im Rahmen des Projekts unter Beachtung der neuen Vollzugshilfe Rodungen und Rodungersatz in Zusammenarbeit mit dem Leiter des Amtes für Wald, Jagd und Fischerei, Jürg Froelicher ausgearbeitet wurde. Pro Massnahme wurden folgende Inhalte definiert:

- Beschrieb Massnahme
- Auswirkungen auf Waldareal
- Waldrechtliche Beurteilung
- Rodungersatz

Weitere Grundlagen für das Rodungsgesuch sind nach Rücksprache mit Kreisförster Jürg Misteli die bestehende Bestandeskarte und die zugehörige Waldfeststellung. Die Ausscheidung der Rodungsflächen erfolgte aufgrund der baulichen und ökologischen Massnahmen, wie sie in den Situationsplänen der Teilstrecken 1 bis 5 des Bauprojekts aufgezeigt sind.

### **4.2 Gewässerdynamik/Waldfähigkeit**

Grundlage für die Beurteilung der Waldfähigkeit der Standorte im neu strukturierten Flussraum sind die Situationspläne sowie die Querprofile pro Teilstrecke. Aus diesen geht hervor, dass die künftigen Böschungen gemäss Situationsplan aufgrund der selten zu erwartenden Überschwemmungen komplett waldfähig sind. Ebenfalls als waldfähig werden die Überflutungsflächen beurteilt, auf denen sich Weichholzauen einstellen können. In beiden Fällen wird für die Einrichtung temporär gerodet.

Definitive Rodungen sind dagegen bei initialen Aufweitungen des Flussraums nötig. Auch in diesen Bereichen sind zwar durch Eigendynamik entstehende Kiesbänke zu erwarten, waldfähig sind diese Standorte aber kaum (siehe Anhang D).



#### 4.3 Allgemeine Hinweise

- Entlang von Dämmen, bei welchen wenig Platz vorhanden ist, sind Baupisten als Zufahrten bzw. Materialdepots ausgeschieden. Diese gelten als temporäre Rodungsflächen. Materialdepots ausserhalb dieser Flächen (im Bestand) sind nicht zulässig.
- Generell wird um die Flächen gemäss Massnahmenplanung eine 2 Meter breite Pufferzone („Manipulationsstreifen“ als Reserve) berücksichtigt und separat ausgewiesen. Die Rodungsbewilligung wird für sämtliche Flächen inklusive Pufferzone beantragt. In den Pufferzonen wird nur bei ausgewiesenem Bedarf geholt.
- Bei Baupisten und Zufahrten beträgt die Pufferbreite lediglich 1 Meter (beidseitig).
- Die Pufferzone um die definitiven Rodungsflächen wurde als temporäre Rodung berücksichtigt.
- Bei Sanierung/Abbruch der Ufersicherungen gilt eine generelle Massnahmenbreite von 3 Meter ab Böschungskante. Hier wird keine zusätzliche Pufferzone vorgesehen.
- Bei Trampelpfaden wird keine Pufferzone vorgesehen.
- Bei den drei Deponien wird im Abstand von 3 - 10 m zum Deponierand ein Zaun als Sicht- und Emissionsschutz erstellt. Das Deponieareal wird zusammen mit diesem Streifen bis zum Zaun als temporäre Rodung betrachtet. Zusätzlich wird um diese Fläche ebenfalls ein Manipulationsstreifen von 2 m Breite vorgesehen.
- Verbleibende schmale Waldstreifen werden nicht zur Rodungsfläche geschlagen. Waldrechtlich bleiben diese Flächen Wald und werden nicht gerodet. Da jedoch keine Waldbewirtschaftung mehr möglich ist, sind solche Flächen bei den Entschädigungen der Waldeigentümer zu berücksichtigen oder durch den Kanton zu erwerben.
- Die Rodungen erfolgen in der Regel inklusive Stockrodung. Ausnahme bildet der Emmenschachen in Luterbach (vgl. unten).
- Für die Initialisierung eigendynamischer Aufweitungen im Emmenschachen Luterbach (Massnahme M27) wird der Wald auf einem 10 Meter breiten Streifen gerodet. Dabei werden aber lediglich die Bäume geholt. Die Wurzelstöcke werden nicht gerodet. Hier ist kein zusätzlicher Puffer notwendig.
- Wo sich Massnahmen überlagern, werden definitive Rodungen in erster Priorität dargestellt. Temporäre Rodungen werden in zweiter Priorität dargestellt. Sie werden ihrerseits gegenüber Pufferzonen prioritär dargestellt. Innerhalb der temporären Rodungen haben Baupisten die tiefste Priorität.
- Neue Trampelpfade gelten lediglich als nachteilige Nutzungen.

- Die geplanten Erholungseinrichtungen (z.B. Holzsteg in Derendingen) sind zonenkonform (Art. 23, WaVSo) und werden waldrechtlich als forstliche Bauten mit nachteiliger Nutzung betrachtet.
- Die ausgeschiedenen Rodungsflächen basieren auf dem aktuellen und dargestellten Planungsstand auf den Situationsplänen. Im Ausnahmefall (M27, Initialisierung eigendynamische Aufweitung Emmenschachen Luterbach) ist die Rodungsgrundlage nur aus dem Massnahmenkommentar, nicht aber aus der Plandarstellung des Situationsplans ersichtlich.
- Die Werkleitungsanpassungen (Teilstrecken 2, 3 und 5) sind nicht in den Situationsplänen ausgewiesen, erfordern aber Rodungen. Auf den Rodungsplänen wurden eine Bemerkung und ein Verweis auf die jeweilige Plangrundlage hinzugefügt.

## **5            Ersatzaufforstungen**

Gemäss der angepassten *Vollzugshilfe für Rodungen und Rodungsersatz* (BAFU 2014) erfordern Rodungen, die nach den Massnahmen zur Gewährleistung des Hochwasserschutzes und zur Revitalisierung nicht wieder mit Wald bestockt werden können, keinen Rodungsersatz mehr, sofern die Massnahmen die bestehenden Waldleistungen im Rahmen einer Gesamtbilanz nicht schmälern (vgl. Kapitel 6).

Darunter fallen die Rodungen zur Sicherung der BLS-Brücke (Massnahme B2) sowie sämtliche Rodungen, die Flussaufweitungen betreffen. Einzig die Rodungsfläche bei Massnahme M4 mit 15 m<sup>2</sup>, die für den Bau einer nicht-forstlichen Strasse gerodet wird, muss ersetzt werden.

Der Rodungsersatz von 20 m<sup>2</sup> ist gleich angrenzend vorgesehen. Dabei wird in Absprache mit Kreisförster Jürg Misteli ein schmaler Streifen neu dem Waldareal zugeordnet (galt bisher als Uferbestockung).

## 6 Gesamtbilanz

### 6.1 Kurzbeschreibung Methode

#### Grundlagen

Gemäss *Vollzugshilfe Rodungen und Rodungersatz* (BAFU 2014) kann bei Hochwasserschutzprojekten auf Rodungersatz verzichtet werden, wenn die Massnahmen die bestehenden Waldleistungen im Rahmen einer Gesamtbilanz nicht schmälern.

Die Gesamtbilanz für Hochwasserschutzprojekte im Rodungsgesuch ist ein neues Instrument. Erfahrungen für die Bewertung fehlen. Nach Rücksprache mit dem BAFU wurde für das vorliegende Rodungsgesuch ein nicht wissenschaftlicher Ansatz entwickelt, der die im Rahmen des Projektes erarbeiteten Planungsgrundlagen (UVB, Raumplanungsbericht, Kartierungen) und gutachtliche Beurteilungen projektinterner Experten einbezieht und damit Synergien nutzt.

Die Bewertung richtet sich nach den Waldfunktionen. Direkt berücksichtigt werden die Ökologie (Lebensraum), die Holzproduktion, die Erholung und der Schutz.

#### Kriterien

In der Gesamtbilanz werden für folgende Kriterien der Ausgangszustand sowie der erwartete und angestrebte Zustand (nach Zeithorizont von 20 bis 30 Jahren) bewertet:

- Lebensraum (mit drei Teilkriterien bei je einfacher Gewichtung)
- Holzproduktionspotenzial (ein Kriterium mit Gewichtung 2)
- Erholungswert (ein Kriterium mit Gewichtung 2)
- Gewährleistung Gewässerschutz (ein Kriterium mit Gewichtung 1)

Der Lebensraum wird in der vorliegenden Gesamtbilanz besonders stark gewichtet, da es erklärtes Ziel des Revitalisierungsprojekts ist, den Lebensraum aufzuwerten. Demzufolge hat dieser Vorrang gegenüber der Holzproduktions- bzw. Erholungsfunktion. Die Bewertung des Lebensraums unterteilt sich in folgende Teilkriterien:

- Biotopwert Lebensraumtyp/Waldgesellschaft
- Baumartenzusammensetzung
- Vernetzung

Das Kriterium „Schutz vor Naturgefahren“ wird für das vorliegende Projekt nicht direkt bewertet. Zwar ist der Hochwasserschutz Grund der Rodung. Der Einfluss des Waldes ist aber sowohl im Ausgangs- wie auch im Endzustand praktisch identisch. Indirekt fliessen jedoch die Überlegungen zum Hochwasserschutz in die Beurteilung der Gesamtbilanz ein.

### **Bilanzierung**

Die Bewertungen der einzelnen Kriterien (sowie Teilkriterien) werden für den Ausgangszustand bzw. für den Endzustand aufsummiert. Das Zwischentotal wird anschliessend mit der Waldfläche (relativ zum Ausgangszustand) multipliziert. Der sich daraus ergebende Wert ist entscheidend für die Beurteilung.

Die Waldfläche des Ausgangszustandes hat den Wert 1. Die Waldfläche des Endzustands (aktuelle Waldfläche abzüglich der definitiven Rodungen ohne Ersatz) wird im Verhältnis zum Ausgangszustand angegeben (Wert 0-1).

Die Gesamtbilanz bezieht sich auf den gesamten Projektperimeter. Wegen den relativ ähnlichen Bedingungen im gesamten Perimeter sowie wegen der Ähnlichkeit der rodungsrelevanten Massnahmen ist eine einfache Bewertung ohne Unterteilung in Teilabschnitte möglich. Die Herleitung der Bewertung pro Kriterium ist aus den folgenden Kommentaren ersichtlich.

## **6.2 Kommentare zu den einzelnen Kriterien**

### **Biotopwert Lebensraumtyp/Waldgesellschaft**

*IST*

Die Emme ist fast auf dem gesamten Projektabschnitt von Wald umgeben. Bei den Waldstandorten handelt es sich fast ausschliesslich um **Hartholzauenwälder** (vorherrschende Waldgesellschaft: Typischer Ulmen-Eschen-Auenwald (E + K Nr. 28). Aufgrund der **fehlenden häufigen starken Überschwemmungen** und wegen der Abkopplung vom Grundwasser zeigen diese Standorte vor allem im südlichen Teil eine **Tendenz zu Buchenwäldern**.

Durch die heute **fast durchwegs geschlossenen Waldbestände** und die damit verbundene „Ausdunkelung“ **fehlen lichte Stellen und eine gut ausgebildete Krautschicht**. Trockenrasen mit den charakteristischen Arten wie Kreuzenzian und Orchideen sind nicht vorhanden.

Die fehlende Dynamik und die geringe Überflutungshäufigkeit, verhindern auf dem Restwasserabschnitt der Emme zwischen dem Wehr Biberist bis zur Mündung der Aare die Entstehung eines Auenlebensraums mit autotypischer Flora und Fauna. Die **autotypischen Pionier-Lebensräume fehlen weitgehend**. Unter anderem fehlen Auetümpel, Giessen (für Amphibien), Vegetationsinseln (für Reptilien), Kies- und Sandflächen (für Bodenbrüter, wie z.B. Flussregenpfeifer und Flusssuferläufer) sowie langsam fliessende oder stehende Seitengewässer.

Aus den Angaben von Infoflora und den Daten aus den Gemeindeinventaren geht hervor, dass **kein aktuelles Vorkommen von gefährdeten, prioritären und geschützten Arten bekannt** ist. Auf eine umfängliche Erhebung über das gesamte Projektgebiet wurde somit verzichtet; die Aufnahmen beschränkten sich auf die geplanten Eingriffsflächen im Bereich des kantonalen Naturschutzgebietes Giriz sowie im nationalen Auengebiet Emmenschachen. Auf den entsprechenden Flächen wurden keine gefährdeten, prioritären oder geschützten Arten festgestellt.

*Gemäss der ökologischen Bewertung der Auenstandorte (vgl. Karte im Anhang E) werden rund 40 % der Fläche als wertvoll, 20 % als mässig wertvoll und 40 % als ungenügend bewertet. **Dies ergibt für die Gesamtbilanz über den gesamten Perimeter die Bewertung 1.5 (mässig wertvoll).***

#### SOLL

Verschiedene Verbreiterungen und Aufweitungen bedingen definitive Rodungen (insbesondere M5: Verbreiterung Giriz, M15: Verbreiterung Dittiberg, M20: Aufweitung Dittiberg, M25: Aufweitung Emmenschachen, M27: Initialisierung eigendynamische Aufweitung Emmenschachen). Diese entsprechen knapp 20 % der gesamten Rodungsfläche. Der **Wald wird** an diesen Stellen **zu Flussraum**. Die Aufweitungen sind aber Teil der Massnahmen, die zur **Wiederherstellung der Fischdurchgängigkeit** im gesamten Projektabschnitt führen sollen. Diese ist momentan nicht gegeben (vgl. "Vernetzung").

Auf den Überflutungsflächen sowie in den eigendynamisch geschaffenen Aufweitungsflächen soll sich eine **natürliche Auenwalddynamik** entwickeln können (betrifft rund 25 % der gesamten Rodungsfläche. M8: Aufweitungen Papierfabrik, M12: Schwarzweg, M20: Überflutungsfläche Rütli, M27: Emmenschachen Luterbach). Erwartet werden auf diesen Flächen Vegetationstypen verschiedener Sukzessionsstadien, unter anderem **Weichholzaunen sowie Hartholzaunenwälder**, die aufgrund der Dynamik eine **standortstypische Baumartenzusammensetzung**

aufweisen. Zudem wird davon ausgegangen, dass die zunehmende Auenwalddynamik zu einer **Zunahme von Totholz** führen wird.

Mit der Schaffung von Weichholzaunen werden Fauna und Flora erhalten und gefördert. Sämtliche Auenwaldstandorte sind in der Schweiz heute sehr selten und teilweise auch bedroht. Aus ökologischer Sicht führen die geplanten Massnahmen dank dem Zulassen der erwünschten, natürlichen Auenwalddynamik zu einer **qualitativen Verbesserung des Waldbestandes** gegenüber dem heutigen Zustand.

*Verglichen zum Ausgangszustand (vgl. Karte im Anhang E) wird von folgender Veränderung ausgegangen: rund 50 % der Fläche als wertvoll, 20 % als mässig wertvoll und 30 % als ungenügend bewertet. **Dies ergibt für die Gesamtbilanz über den gesamten Perimeter die Bewertung 2 (mässig wertvoll-wertvoll).***

### **Baumartenzusammensetzung**

#### *IST*

Die Wälder im Perimeter sind in der Baumartenzusammensetzung **mehrheitlich naturnah** ausgebildet. Die Buche ist stark vertreten. **Au-entypische Baumarten** kommen **selten** vor. Charakteristisch ausgeprägte Hartholzaunenwälder mit typisch ausgeprägter Baumartenzusammensetzung finden sich fast ausschliesslich im kantonalen Naturschutzgebiet Schachenwäldchen Giriz (Biberist) mit einem hohen Eichenanteil sowie im Auengebiet von nationaler Bedeutung Emmenschachen (Luterbach).

**Bestände mit hohen Nadelholzanteilen** von mehr als 50 Prozent finden sich lokal (im Bereich und südlich des Blockhauses in Derendingen, nordöstlich der Schiessanlage Biberist, südlich der Autobahnbrücke und westlich des Siedlungsgebietes von Luterbach).

**Aufgrund dieses Vorkommens wird der Ausgangszustand mit dem Wert 1 (standortsfremde Arten vorhanden) bewertet.**

#### *SOLL*

Generell werden die **neu geschaffenen Weichholzaunen** (betrifft rund 25 % der gesamten Rodungsfläche. M8: Aufweitungen Papierfabrik, M12: Schwarzweg, M20: Überflutungsfläche Rüti, M27: Emmenschachen Luterbach) im gesamten Perimeter **der natürlichen Sukzession überlassen**, was zu einer naturgemässen, standortstypischen Bestockung führt. Im Bereich Giriz sind wasserseitig relativ steile Dämme geplant, um die ökologisch wertvollen Eichenbestände im Naturreservat Giriz

möglichst wenig zu beeinträchtigen. Die Bestände mit hohen Fichtenanteilen südlich des Blockhauses in Derendingen weichen zum grossen Teil einer Überflutungsfläche mit potentiell Weichholzaun- bzw. Hartholzaunstandort.

***Die Baumartenzusammensetzung wird also natürlicher und aus obigen Gründen mit dem Wert 2 (standortstypische Bestockung) bewertet.***

## **Vernetzung**

### *IST*

Die Uferbereiche entlang der Emme sind mehrheitlich verbaut, typische, naturnahe Uferlebensräume fehlen. Bis auf wenige, kürzere Strecken ist die gesamte Uferlinie mit Wald oder Ufergehölz bestockt. Die **Quervernetzung zwischen Wasser und Land ist** wegen der Ufersicherung sowie der Sohleneintiefung und der damit einhergehenden steilen Ufer **stark reduziert**. Die einzigen Zuflüsse, der Dorfbach und das Seebächli, münden unterhalb Biberist in die Emme. Sie können für terrestrische Arten als Vernetzungsachsen zwischen Emme und dem lokalen Umland dienen. Die mangelnde Verzahnung zwischen Wasser und Land entlang der gesamten Emme können sie aber nicht ersetzen. Seitengewässer wie Nebenarme, Giessen und Auetümpel fehlen.

Die **aquatische Längsvernetzung** wird durch Sohlschwellen, Blockrampen und das Wehr Biberist **unterbrochen**. Die freie Fischwanderung von der Aare her ist nur über 0.8 km möglich.

Überregionale Wildtierkorridore im Sinne des im Auftrag des Kantons erarbeiteten Berichts zur räumlichen Ausscheidung der Wildtierkorridore, kommen im Projektgebiet keine vor. Der Gewässerraum der Emme nimmt innerhalb des Projektperimeters dennoch eine wichtige Funktion als Wanderkorridor ein, so z.B. für den Biber oder für die im Raum Dittiberg angesiedelte Rehpopulation, welche vorzugsweise entlang der Emme bis zum Emmespitz wechselt, wo auch schon Aarequerungen beobachtet wurden. Eine verschärfte Situation in Bezug auf Wildwechsel besteht beim Durchgang der Brücke Derendingen - Zuchwil (km 2.39). Fehlende Leitstrukturen lassen Wild und Kleinsäuger auch über die Strasse anstelle unter der Brücke wechseln.

***Die Vernetzung im IST-Zustand wird insgesamt als eingeschränkt (Bewertung 1) bewertet.***



#### *SOLL*

Mit der Gerinneverbreiterung, der Entfernung des Uferverbaus sowie durch eine verbesserte Ufergestaltung kann mit dem Projekt die **Quer- und Längsvernetzung** im gesamten Perimeter entlang der Emme **verbessert** werden. Insbesondere die bessere Quervernetzung dank flacheren Ufern fällt ins Gewicht. Mit der **Reaktivierung der natürlichen Prozesse** wird der Gewässerraum mit seinem nahen Gewässervorland zu einem **struktureichen und ökologisch wertvollen Lebensraum** umgestaltet. Bedingt durch die Dynamik des Wasser- und Geschiebehaushalts stellen sich in den projektierten Aufweitungen des Gewässerraums **unterschiedliche Sukzessionsstadien** und somit eine **grosse Lebensraumvielfalt** auf den projektierten Aufweitungen des Gewässerraums ein. Zusätzlich angelegte Stillgewässer, die einer temporären Rodung bedürfen und gemäss kantonaler Praxis als Wald gelten, bieten potentiellen Lebensraum für Amphibien. **Vorteile** dürfte der aufgewertete Lebensraum auch **für die terrestrischen Wildsäugerarten** bringen – so etwa eine Verbesserung der Längsvernetzung entlang des Emmelaufs.

***Die diversen vernetzungsfördernden Massnahmen führen zu einer verbesserten Vernetzung, die als genügend-ungehindert (Bewertung 2.5) beurteilt wird.***

#### **Holzproduktionspotenzial**

##### *IST*

Die Wälder im Projektperimeter sind selten überschwemmte, produktive Hartholzauenwälder (vorherrschende Waldgesellschaft: Typischer Ulmen-Eschen-Auenwald (E + K Nr. 28). Die Erschliessung ist gut und die Topografie unproblematisch.

***Die Bestände weisen ein hohes Holzproduktionspotenzial (Bewertung 4) auf.***

##### *SOLL*

Ziel des Projekts ist unter anderem die Schaffung von Weichholzauenstandorten und Pionierflächen (betrifft rund 25 % der gesamten Rodungsfläche. M8: Aufweitungen Papierfabrik, M12: Schwarzweg, M20: Überflutungsfläche Rüti, M27: Emmenschachen Luterbach). Diese Flächen können **nicht mehr als Wirtschaftswald** genutzt werden. **Auf den übrigen Flächen** ist das **Potenzial** nach wie vor **hoch**. Allerdings

erschweren neu angelegte Strukturelemente (Tümpel und Altarme) die Holzernte.

*Rund 10 % der Fläche können nicht mehr als Wirtschaftswald genutzt werden. Die verbleibenden 90 % werden als mässig-hoch produktiv eingestuft. **Dies ergibt eine Bewertung von 2.5.***

### **Erholungswert**

#### *IST*

Der gesamte Projektperimeter ist für Erholungssuchende mit – zum Teil wilden – Parkiermöglichkeiten, Wegen und Pfaden **gut erschlossen**.

#### **Bewertung 4**

#### *SOLL*

Der gesamte Projektperimeter ist für Erholungssuchende mit Parkiermöglichkeiten, Wegen und Pfaden **gut erschlossen**. Bestehende Naturreservate sind zwar nicht mehr so gut zugänglich, da Trampelpfade zur Schonung der Natur rückgebaut werden. Mit Besucherlenkung und eigens geschaffenen Erholungseinrichtungen wird ein gesteigerter Erholungswert erreicht. Zudem erhöht die **Aufwertung des Landschaftsbildes** auf der ganzen Fläche die **Attraktivität für Erholungssuchende**, die letztendlich zu einem gesteigerten Erholungswert führt.

**Die Steigerung der Attraktivität im gesamten Perimeter führt zu einem hohen Erholungswert (Bewertung 5).**

### **Gewährleistung Gewässerschutz**

#### *IST*

Im heutigen bewaldeten Zustand erfolgt die Neubildung des Grundwassers über den sandigen Boden des Waldes. Die Interzeption und Verdunstung sind relativ hoch, auch in der ungesättigten Schicht wird viel Wasser gespeichert. Standortgerechte Bäume entziehen während der Vegetationsperiode dem Grundwasser direkt grössere Mengen. Zur Grundwasserbildung tragen im Mittel in der Summe rund 30 % des Niederschlages direkt bei. Die **Wasserqualität der Neubildung ist gut**, es sind keine Düngemittel oder Pestizide aus landwirtschaftlicher Nutzung vorhanden. Entlang der Emme ist der **Beitrag dieser Flächen zum**

**Grundwasserhaushalt gering**, wichtiger ist die In- oder Exfiltration der Emme.

***Die Gewährleistung Gewässerschutz wird auf der gesamten Fläche als gut (2) bewertet.***

#### *SOLL*

Nach der Rodung wird die gerodete Fläche rasch von Pioniervegetation bewachsen. Sobald die Emme die Flächen erodiert hat, wird die Breite der Flusssohle entsprechend zunehmen. Auch in diesem Falle ist von einem Bewuchs auf Inseln auszugehen, da bei grösserer Flussbreite nicht der gesamte Querschnitt permanent benetzt ist und sich wahrscheinlich auf Inseln wieder Vegetation in unterschiedlichen Sukzessionsstadien ansiedelt. Die **Grundwasserneubildung wird sich** daher **nur unwesentlich ändern**, in gewissen Phasen kann sie um geschätzte 10 % höher oder geringer sein. Die Grundwasserqualität bleibt nach wie vor von Einträgen aus der Landwirtschaft verschont. Zudem reduzieren sich allfällige negative Einträge aus der Forstwirtschaft, da die neu geschaffenen Weichholzauen nicht Wirtschaftswald sind.

***Der Gewässerschutz verbessert sich dadurch leicht und wird mit gut-sehr gut (2.5) bewertet.***

Kriterium		Bewertungsskala	Bewertung	
			vorher	nachher
Lebensraum	<b>Biotopwert Lebensraumtyp/Waldgesellschaft</b>	ungenügend: 0 mässig wertvoll: 1.5 wertvoll: 3 (Bewertung gemäss Anhang E)	1.5	2
	<b>Baumartenzusammensetzung</b>	standortsfremde Arten dominieren: 0 standortsfremde Arten vorhanden: 1 standortstyp. Bestockung: 2 naturnah: 3	1	2
	<b>Vernetzung</b> (Lebensraummosaik)	unterbrochen: 0 eingeschränkt: 1 genügend: 2 ungehindert: 3	1	2.5
<b>Holzproduktionspotenzial</b> (Baumarten, Wüchsigkeit, Erschliessung/Befahrbarkeit,...)		schlecht: 0 mässig: 2 hoch: 4 sehr hoch: 6	4	2.5
<b>Erholungswert</b> (Zugänglichkeit, Landschaftsbild, Erholungseinrichtungen)		schlecht: 0 ungenügend: 2 genügend: 4 hoch: 6	4	5
<b>Gewährleistung Gewässerschutz</b> Wechselwirkungen zwischen ober- und unterirdischen Gewässern		schlecht: 0 ungenügend: 1 gut: 2 sehr gut: 3	2	2.5
<b>Zwischentotal</b>			<b>13.5</b>	<b>16.5</b>
<b>Faktor Waldfläche</b> Gesamtwaldfläche im Perimeter (Anteil vom Ausgangszustand)		Ausgangszustand: 1 Endzustand: 0-1	1	0.9
<b>Total</b>			<b>13.5</b>	<b>15</b>

Tab. 1 Gesamtbilanz

### 6.3 Beurteilung Gesamtbilanz

Die Gesamtbilanz zeigt, dass die **Massnahmen die Waldleistungen nicht schmälern**, sondern insbesondere **in Bezug auf den Lebensraum deutlich erhöhen**. Einzig das Holzproduktionspotenzial wird sich verschlechtern. Dies fällt aber in der Gesamtbilanz nicht ins Gewicht.

Die Massnahmen führen zudem im gesamten Perimeter zu einer massiven Verbesserung des Hochwasserschutzes und sorgen dafür, dass ein Ereignis HQ100 ohne Ausuferungen innerhalb des Gewässerraumes abgeführt werden kann. Da der Einfluss des Waldes sowohl im Ausgangs- wie auch im Endzustand sehr gering ist, floss dieses Kriterium nicht in die Bewertung. Die definitiven Rodungen haben aber massgeblichen Einfluss auf die Verbesserung des Hochwasserschutzes, da sie die Verbreiterung des Gerinnes ermöglichen.

**Aufgrund der positiven Gesamtbilanz sind wir eindeutig der Meinung, dass auf den Rodungsersatz verzichtet werden kann.**

### 6.4 Schutzgebiete

Im **Auengebiet von nationaler Bedeutung (Nr. 45) Emmenschachen** wird mit den geplanten Initialgerinnen für Seitenarme (M32), dem Altarm sowie den Stillgewässern (M33), der nach NHV geschützte Hartholz-Auenwald im Bereich der Eingriffsflächen beeinträchtigt oder verschwindet. Hier **schaffen die Projektmassnahmen aber neuen Lebensraum**, namentlich Stillgewässer, Pionierlebensraum und **ermöglichen die Ausbildung einer Weichholzaue**.

Grundsätzlich verlangen Eingriffe in NHG-geschützte Lebensräume gleichwertigen Ersatz (sofern keine Wiederherstellung möglich ist). Im vorliegenden Projekt wird mehrheitlich Hartholz-Auenwald tangiert. Da durch die Revitalisierungsmassnahmen neue autotypische Lebensräume (rund 30 % der Rodungsflächen: Überflutungsflächen, Tümpel, Altarme, Initialgerinne) entstehen sollen (die je nach Entwicklung möglicherweise wiederum zu NHG-Lebensräumen werden können), erachten wir diese als gleichwertigen Ersatz. Es werden dementsprechend keine Ersatzmassnahmen ausserhalb des Projektgebietes formuliert.

## 7 Flächenbilanz

Die temporären Rodungen werden nach Abschluss der Bauarbeiten an Ort und Stelle wieder aufgeforstet (Dämme, Sanierung Deponien), respektive der natürlichen Sukzession (Überflutungsflächen, Stillgewässer, stehende Altarme, Baupisten) überlassen. Da die Gesamtbilanz positiv ausfällt, erfordern die definitiven Rodungen zu Gunsten des Hochwasserschutzes gemäss Waldgesetz Art. 7, Abs. 3, Bst. B keinen Rodungseratz. Somit braucht es nur für eine kleine Fläche von 15 m<sup>2</sup> einen Rodungseratz. Dieser wird gleich angrenzend realisiert (vgl. Kapitel 5). Die Bilanz weist somit einen Positiv-Saldo von 5 m<sup>2</sup> auf.

Die folgende Tabelle zeigt die Rodungsbilanz. Die detaillierte Zusammenstellung findet sich im Anhang B.

	Rodungsfläche (m <sup>2</sup> )				Auffors- tungsfläche (m <sup>2</sup> )	Bilanz
Gemeinde	temporär	definitiv (ohne Ersatz)	definitiv (mit Ersatz)	Total Rodung	Total Ersatz	Ersatz abzüglich Rodung definitiv
Biberist	49'084	9'932	15	59'031	20	+5
Derendingen	64'866	13'350	0	78'216	0	0
Luterbach	56'950	11'475	0	68'425	0	0
Zuchwil	38'427	11'935	0	50'362	0	0
<b>Total</b>	<b>209'327</b>	<b>46'692</b>	<b>15</b>	<b>256'034</b>	<b>20</b>	<b>+5</b>

Tab. 2 Rodungsbilanz

## **8 Antrag**

Der Kanton Solothurn, vertreten durch das Amt für Umwelt (AfU) beantragt aus den oben genannten Gründen für die Hochwasserschutz- und Revitalisierungsmassnahmen im Projektperimeter eine Rodungsbewilligung für das betroffene Waldareal.

Solothurn, August 2014

### **Amt für Umwelt Solothurn**

Martin Würsten

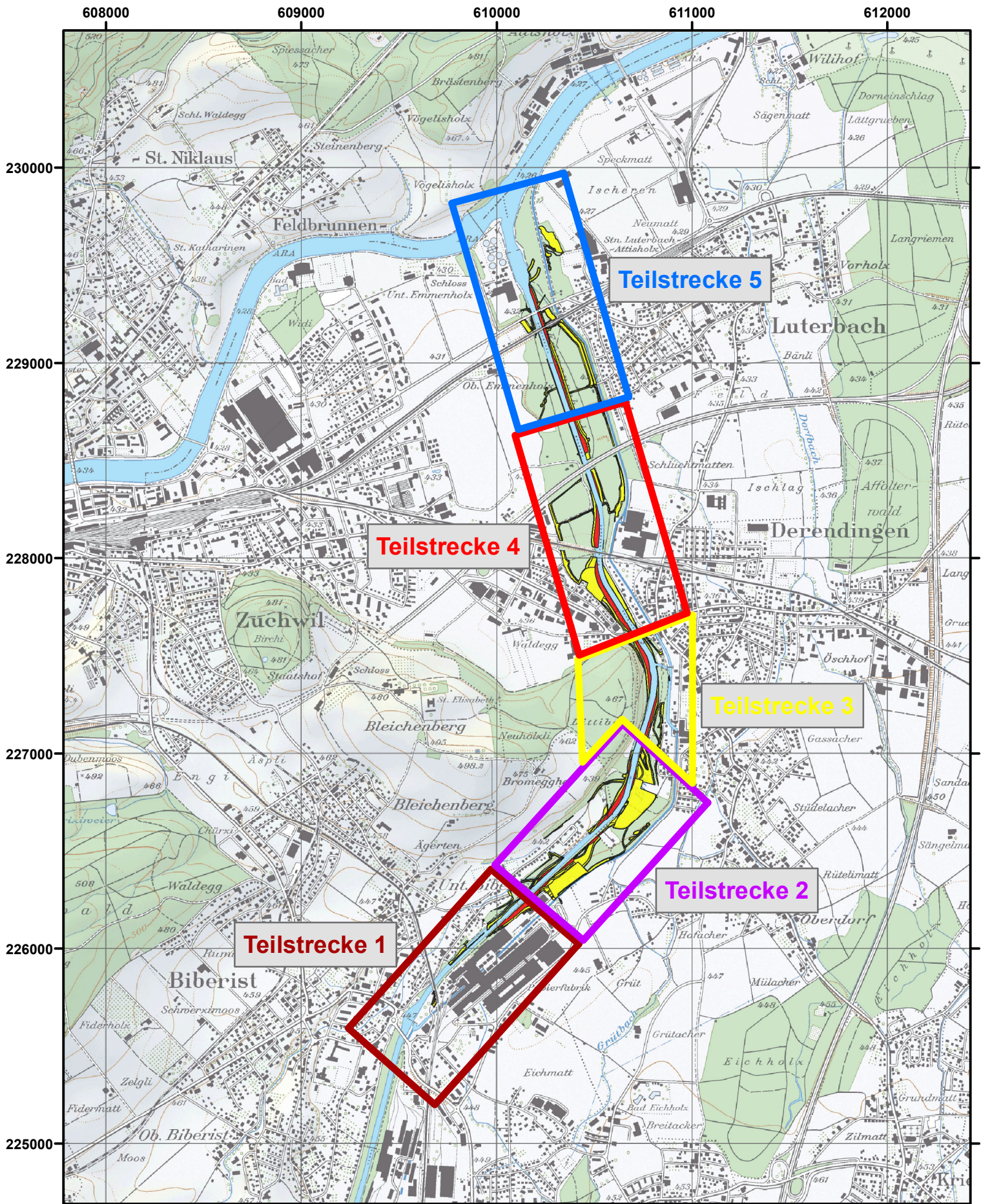
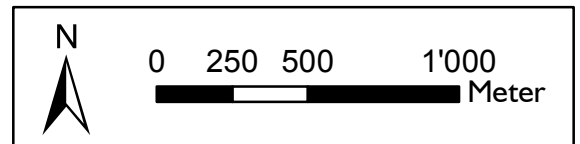
Roger Dürrenmatt

Leiter des Amtes für Umwelt

Projektleiter



# Anhang A: Übersichtskarte 1:25'000





## Rodungsgesuch

## Gesuchsteller

Rodungsvorhaben: .

Gemeinde(n): .Diverse

Kanton(e): .SO

Forstkreis/  
Waldabteilung Nr.: .

Legende Abkürzungen siehe Rodungsformular, Seite 3

### 1 Beschrieb Rodungsvorhaben

Beschreiben Sie das Rodungsvorhaben in Stichworten.

.Wegen Platzmangel siehe Kapitel 1 des Rodungsgesuchs.

### 2 Gesuchsbegründung/-nachweis

#### 1) Das Werk muss auf den vorgesehenen **Standort** angewiesen sein (Art. 5 Abs. 2 lit. a WaG).

Weshalb kann das Vorhaben nicht an einem anderen Ort ausserhalb des Waldes realisiert werden? Welche Varianten wurden geprüft?

.Die Emme liegt praktisch ausschliesslich im Waldbereich. Die Realisierung von Aufweitungen und Rückhaltmassnahmen sowie ökologische Aufwertungen sind ohne Beanspruchung von Waldareal nicht möglich. Die Standortgebundenheit des Vorhabens ist damit gegeben.

#### 2) Das Werk muss die Voraussetzungen der **Raumplanung** sachlich erfüllen (Art. 5 Abs. 2 lit. b WaG).

Gibt es entsprechende Unterlagen wie Richt- und Nutzungsplanungen oder Sachpläne und Konzepte, oder sind solche in Bearbeitung?

.Grundlage für das Projekt ist der kantonale Erschliessungs- und Gestaltungsplan „Hochwasserschutz- und Revitalisierungsprojekt Emme Biberist - Aaremündung“. Dieser hat das Ziel, die Emme vom Wehr in Biberist bis zur Mündung in die Aare hochwassersicher auszubauen und die ökologischen Verhältnisse zu verbessern.

Dem Erschliessungs- und Gestaltungsplan kommt die Bedeutung der Baubewilligung nach Art. 39, Abs. 4 des Planungs- und Baugesetzes (PBG, BGS 711.1) zu. Damit werden die sachlichen Voraussetzungen der Raumplanung (Art. 5, Abs. 2 Bst. b WaG) erfüllt.

#### 3) Die Rodung darf zu keiner erheblichen **Gefährdung der Umwelt** führen (Art. 5 Abs. 2 lit. c WaG).

Wie wirkt sich das Vorhaben auf die Naturereignisse wie Lawinen, Erosionen, Rutschungen, Brände oder Windwürfe aus? Welchen Einfluss hat das Vorhaben auf die bekannten Immissionen wie Gewässerverschmutzung, Lärm, Staub, Erschütterung etc.?

.Die vorgesehenen Rodungen führen zu keiner erheblichen Gefährdung der Umwelt. Sie zielen auf einen verbesserten Hochwasserschutz in den umliegenden Gemeinden und auf die Aufwertung des betroffenen Auenwaldes. Neue Lebensräume werden geschaffen. Damit werden Fauna und Flora erhalten und gefördert. Mit angepassten waldbaulichen Eingriffen in den angrenzenden Beständen ist darauf zu achten, dass durch die Rodungen keine sturmanfälligen Steilränder entstehen.

#### 4) Es bestehen wichtige Gründe, die das **Interesse** an der Walderhaltung überwiegen (Art. 5 Abs. 2 WaG).

Weshalb ist die Realisierung des Vorhabens wichtiger als die Walderhaltung?

.Die bestehenden Schutzdefizite sollen mit der Realisierung der Hochwasserschutzmassnahmen behoben werden. Gleichzeitig werden eine natürliche Auenwalddynamik ermöglicht und damit Standorte für die bis anhin fehlenden Weichholzaunen geschaffen.

Die Realisierung der Hochwasserschutzmassnahmen und die ökologische Aufwertung liegen im öffentlichen Interesse und überwiegen das Interesse an der Walderhaltung.

#### 5) Dem **Natur- und Heimatschutz** ist Rechnung zu tragen (Art. 5 Abs. 4 WaG).

Wie wirkt sich das Vorhaben auf Natur und Landschaft aus?

.Die vorgesehenen Revitalisierungsmassnahmen sind aus ökologischer Sicht wertvoll. Mit den geplanten Verbreiterungen und Aufweitungen der Emme werden zwar einige bestehende wertvolle Lebensräume beeinträchtigt oder verschwinden. Sie bewirken aber eine viel grössere Heterogenität und bereichern das Habitatangebot mit neu gestalteten Lebensräumen innerhalb dieses Emmeabschnitts. Die verstärkte Dynamik der Emme lässt wieder seltene Pionierstandorte wie Kies- und Sandbänke, sowie Flach- und Steilufer entstehen. Dem Natur- und Heimatschutz wird damit Rechnung getragen.

☒ separater Bericht

# Rodungsgesuch

Gesuchsteller

Rodungsvorhaben: .

## 3 Rodungsfläche(n) (Wichtig: Kartenausschnitt 1:25'000 mit Koordinatenangaben sowie Detailpläne beilegen)

Gemeinde	Schwerpunkt-Koordinaten (pro Rodungseinheit)	Parz. Nr.	Name des Eigentümers	Temporär m <sup>2</sup>	Definitiv m <sup>2</sup>	Total Fläche m <sup>2</sup>
Biberist	/		Siehe Abschnitt 7	49'084	9'947	59'031
Derendingen	/		Siehe Abschnitt 7	64'866	13'350	78'216
Luterbach	/		Siehe Abschnitt 7	56'950	11'475	68'425
Zuchwil	/		Siehe Abschnitt 7	38'427	11'935	50'362
	/					0
	/					0
	/					0
	/					0
TOTAL				209'327	46'707	256'034

Rodungsfläche in m<sup>2</sup>

### Frühere Rodungsgesuche (auszufüllen nur bei Rodungen in kantonaler Kompetenz)

Bei Total Rodungsfläche über 5'000 m<sup>2</sup> ist das BAFU anzuhören (Art. 6 Abs. 2 WaG); zur Rodungsfläche zählen auch die in den letzten 15 Jahren vor der Einreichung des Rodungsgesuchs für das gleiche Werk bewilligten Rodungsgesuche, welche ausgeführt wurden oder noch ausgeführt werden dürfen (Art. 6 Abs. 2 lit. b WaV).

Datum	Fläche in m <sup>2</sup>
TOTAL	0

256'034
+
0
=
256'034

Massgebliche Rodungsfläche in m<sup>2</sup>

Frist für Rodung: .

## 4 Ersatzaufforstungsfläche(n) (gemäss Art. 7 Abs. 1 WaG) (Wichtig: Kartenausschnitt 1:25'000 mit Koordinatenangaben sowie Detailpläne beilegen)

Gemeinde	Schwerpunkts-Koordinaten (pro Ersatzaufforstungseinheit)	Parz. Nr.	Name des Eigentümers	Realersatz temporäre Rodung m <sup>2</sup>	Realersatz def. Rodung m <sup>2</sup> (Art. 7 Abs.1)	Total Ersatzaufforstungsfläche in m <sup>2</sup>
Biberist	/		vgl. Anhang B1	49'084	20	49'104
Derendingen	/		vgl. Anhang B1	64'866	0	64'866
Luterbach	/		vgl. Anhang B1	56'950	0	56'950
Zuchwil	/		vgl. Anhang B1	38'427	0	38'427
	/					0
	/					0
	/					0
	/					0
Total Ersatzaufforstungsfläche in m <sup>2</sup>				209'327	20	209'347

Frist für Ersatzaufforstungsfläche(n): .

## Rodungsgesuch

## Gesuchsteller

### Rodungsvorhaben:

#### 5 Massnahmen zugunsten des Natur- und Landschaftsschutzes für Rodung (Art. 7 Abs. 2 Bst a / b WaG)

- ☐ a) in Gebieten mit zunehmender Waldfläche ☐ b) in Gebieten mit gleichbleibender Waldfläche

Begründung: (warum nicht Realersatz gemäss Art. 7 Abs. 1 WaG oder warum Ausnahmefall gemäss Art. 7 Abs. 2 Bst. b WaG)

Beschrieb der Fläche: .

Beschrieb der Massnahme: .

Grössenangabe: . m<sup>2</sup> Koordinaten . / .

☐ im Waldareal ☐ ausserhalb Waldareal

Frist für Ersatzmassnahmen: .

#### 6 Verzicht auf Rodungersatz (Art. 7 Abs. 3 Bst a / b / c WaG)

##### Begründung

Rodungsfläche, für welche ein Verzicht (od. Teilverzicht) auf Rodungersatz beantragt wird.

☐ Rückgewinnung landwirtschaftliches Kulturland (Art. 7 Abs. 3 Bst a WaG)

. m<sup>2</sup>

☒ Hochwasserschutz / Gewässerrevitalisierung (Art. 7 Abs. 3 Bst b WaG)

.46'692 m<sup>2</sup>

☐ Erhalt und Aufwertung von Biotopen (Art. 7 Abs. 3 Bst c WaG)

. m<sup>2</sup>

#### 7 Der/die Waldeigentümer/in(nen) haben dem Rodungsvorhaben schriftlich zugestimmt

☐ JA ☐ NEIN

Der/die Grundeigentümer/in(nen) haben dem Ersatzaufforstungsvorhaben/den Ersatzmassnahmen schriftlich zugestimmt

☐ JA ☐ NEIN

Wenn nein, erfolgt Enteignung?

☐ JA ☐ NEIN

Bemerkungen, Sonstiges

.Wird nach Rücksprache mit Jürg Froelicher für das Auflageprojekt nachgeliefert.

Hinweis: Bitte Unterschriftenliste(n) der Wald- bzw. Grundeigentümer/innen beilegen

#### 8 Zusätzliche Abklärungen

1. Sind für die betroffenen Waldflächen in den letzten 10 Jahren Bundessubventionen (WaG, LwG) ausgerichtet worden?

☐ JA ☒ NEIN

Wenn ja: Ist Rückerstattung erfolgt?

(Hinweis: Rückerstattungspflicht gemäss Art. 29 SuG mit Ausnahme von Bagatellsubventionen)

☐ JA ☐ NEIN

2. Sind die Bedingungen früherer Rodungsbewilligungen erfüllt?

☒ JA ☐ NEIN

Wenn nein, Begründung:

#### 9 Gesuchsteller/-in

Name/Vorname bzw. Firma .Kanton Solothurn, Amt für Umwelt

Kontaktperson / Telefon .Dürrenmatt Roger, Projektleiter .032 627 27 67

Adresse (Strasse, PLZ, Ort) .Werkhofstrasse 5, 4509 Solothurn

Ort, Datum .Solothurn, 2. Juni 2014

Unterschrift, Stempel

##### Beilagen:

☒ Kartenausschnitt 1:25'000

☒ Detailpläne

☒ Liste Rodungsflächen

☒ Liste Ersatzaufforstungsflächen bzw. Ersatzmassnahmen

☐ Unterschriftenliste(n) der Wald- und Grundeigentümer gem. Ziff. 7

☐ .

##### Legende Abkürzungen:

WaG Bundesgesetz vom 4. Oktober 1991 über den Wald (Waldgesetz; SR 921.0)

WaV Verordnung vom 30. November 1992 über den Wald (Waldverordnung; SR 921.01)

SuG Bundesgesetz vom 5. Oktober 1990 über Finanzhilfen + Abgeltungen (Subventionsgesetz; SR 616.1)

LwG Bundesgesetz vom 29. April 1998 über die Landwirtschaft (SR 910.1)

UVPV Verordnung vom 19. Oktober 1988 über die Umweltverträglichkeitsprüfung (SR 814.011)

## Rodungsgesuch

## Kant. Forstdienst

Rodungsvorhaben: .

Nr.: .

**10 Zuständigkeit** (Art. 6 Abs. 1 WaG)

☐ Kanton

☐ Bund

Leitbehörde: .

Strasse/Postfach: .

PLZ/Ort: . .

Tel.: .

**11 Verfahren**

☐ Bundesverfahren mit UVP (Art. 12 Abs. 2 UVPV);

Anlagetyp gemäss UVPV .

☐ Bundesverfahren ohne UVP

☐ kant. Verfahren mit UVP und Anhörung BAFU (Art. 12 Abs.3 UVPV; „Sternchenfälle“, Anlagetyp: 11.2, 21.2, 21.3, 21.6, 70.1)

☐ kant. Verfahren mit oder ohne UVP mit Anhörung BAFU (Art. 6 Abs. 1 lit. b WaG in Verbindung mit Art. 6 Abs. 2 WaG)

☐ kant. Verfahren ohne Anhörung BAFU (Art. 6 Abs. 1 lit. b WaG)

**12 Angaben zum Anteil Nadel-/Laubholz und zur Waldgesellschaft (sofern bekannt)**

Anteil Nadelholz auf der zu rodenden Fläche (Abstufung gemäss Landesforstinventar):

☐ 91 – 100% reiner Nadelwald

☐ 11 – 50% gemischter Laubwald

☐ 51 – 90 % gemischter Nadelwald

☐ 0 – 10 % reiner Laubwald

Waldgesellschaft Nr.: .

Name: .

**13 Inventare/Schutzgebiete**

Das Vorhaben liegt ganz oder teilweise in einem Inventar/Schutzgebiet von

Wenn ja, in welchem? .

**nationaler** Bedeutung

☐ JA

☐ NEIN

**kantonaler** Bedeutung

☐ JA

☐ NEIN

**regionaler** Bedeutung

☐ JA

☐ NEIN

**kommunaler** Bedeutung

☐ JA

☐ NEIN

**14 Rechtliche Sicherung des Rodungersatzes (Ziffern 4 und 5)**

☐ Waldareal

☐ Grundbuch

☐ Reglement

☐ Vertrag

☐ Leistungsverpflichtung

☐ anderes: .

**15 Wird die Ausgleichsabgabe nach Art. 9 WaG einverlangt?**

☐ JA

☐ NEIN

**16 Kantonaler Forstdienst**

Die zuständige kantonale forstliche Behörde hat den Sachverhalt geprüft und nimmt zum Rodungsvorhaben folgendermassen Stellung:

☐ positiv unter Auflagen und Bedingungen

☐ negativ

Sachbearbeiter/-in .

Telefonnummer .

E-Mail .

Ort, Datum .

Unterschrift, Stempel .

## Anhang C: Rodungs- / Aufforstungsflächen nach Gemeinden

Gemeinde	temporäre Rodungen		definitive Rodung ohne Ersatzmassnahmen <i>Art. 7, Abs. 3, Bst. c WaG</i>	Forstliche Baute (nachteilige Nutzung)	definitive Rodung mit Ersatzmass- nahmen	Ersatz- aufforstung	Bilanz
	temporäre Rodungen (m <sup>2</sup> )	Puffer als Manipulations- fläche					
Biberist	43'891	5'193	9'932	456	15	20	5
Derendingen	56'375	8'491	13'350	139	0	0	0
Luterbach	50'663	6'287	11'475	981	0	0	0
Zuchwil	34'139	4'288	11'935	464	0	0	0
<b>Total</b>	<b>185'068</b>	<b>24'259</b>	<b>46'692</b>	<b>2'040</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>+5</b>

(Unregelmässigkeiten bei den Summen basieren auf Rundungsfehlern)

Anhang D – Übersicht Massnahmen und waldrechtliche Beurteilung (gemäss aktuellem Waldgesetz/Waldverordnung; 1.7.2013)

Bezeichnung Massnahme	Beschrieb Massnahme	Auswirkungen auf Waldareal	Waldrechtliche Beurteilung	Rodungsersatz
Aufweitungen, initial	Holzerei mit Stockrodung, Terrainabtrag (Emmenschachen, Luterbach: ohne Stockrodung)	Kaum mehr waldfähig, Kies- und allenfalls Pionierflächen	Definitive Rodung	nein (Verzicht, gestützt auf WaG Art. 7 Abs. 3)
Aufweitungen, dynamisch	Fortlaufende Holzerei / Zulassen von Dynamik (natürliche Ufererosion)	Natürliche Auenwalddynamik / Unterhalt durch den Kanton	Holzschlagbewilligung	nein
Überflutungsflächen Papierfabrik (Bioschlammdeponie), Biberist ehemalige Kehrrechtdeponie Schwarzweg, Derendingen ehemalige Kehrrechtdeponie Rüti, Zuchwil	Holzerei mit Stockrodung / Terrainabsenkungen / Zulassen von Dynamik	Natürliche Auenwalddynamik / Unterhalt durch den Kanton	Temporäre Rodung	ja (Ersatz vor Ort)
Neue Dammbauten	Dammkrone darf nicht bestockt werden. Auslaufender Damm kann mit niedrigwachsenden Bäumen und Sträuchern bestockt werden	Eingeschränkte Nutzung möglich / Unterhalt durch den Kanton	Temporäre Rodung/nachteilige Nutzung	ja (Ersatz vor Ort)
Stillgewässer I / „Tümpel“ < 100 m²	Holzerei mit Stockrodung, Terrainabtrag	Keine Nutzung mehr möglich, Unterhalt durch Kanton	nachteilige Nutzung	nein
Stillgewässer II / „Weiher“ > 100 m²	Holzerei mit Stockrodung, Terrainabtrag	Keine Nutzung mehr möglich, Unterhalt durch Kanton	Temporäre Rodung	ja (Ersatz als „Waldweiher“)
Wasserteiche, stehende Altarme (permanentes Gewässer) Aufwertung Kanal Ost, Luterbach	Holzerei mit Stockrodung, Terrainabtrag	Permanenter Wasserspiegel, keine Nutzung mehr möglich, Unterhalt durch Kanton	Temporäre Rodung	ja (Ersatz als „Waldweiher“)
„Schlafender Uferverbau“ (überdeckte Verbauung)	Holzerei mit Stockrodung, Terrainabtrag und Einbau Blocksatz, Überdeckung des Bauwerkes, Bepflanzung oder natürliche Bestockung	Eingeschränkte Nutzung möglich	Temporäre Rodung/nachteilige Nutzung	ja (Ersatz vor Ort)
Bleibende feste Bauten für Hochwasserschutz im Waldareal (Uferverbauungen, Bühnen etc.)	Holzerei mit Stockrodung, Erstellung Baute mit Fundament	Keine Nutzung mehr möglich, Unterhalt durch Kanton	Definitive Rodung	nein (Verzicht, gestützt auf Vollzugshilfe „Rodungen und Rodungsersatz“, 2014, A3-5)
Bleibende feste Bauten im Waldareal (Neue Quartier-Strasse ohne Bezug zu Hochwasserschutz)	Holzerei mit Stockrodung, Erstellung Strasse	Keine Nutzung mehr möglich	Definitive Rodung	Ja, Ersatzaufforstungsfläche in der Region
Zufahrten / Baupisten / Installationen	Holzerei mit Stockrodung, nach Bauabschluss Bepflanzung oder natürliche Bestockung	Vorübergehend eingeschränkte Nutzung	Temporäre Rodung/nachteilige Nutzung	ja (Ersatz vor Ort)
Neue und rückversetzte (Wald-) Wege	Holzerei mit Stockrodung und Terrainabtrag; Aufbau der Waldstrasse	Spezielle forstliche Nutzung	Forstliche Baute oder Anlage	nein
Erholungseinrichtungen (kleiner als 40 m² gemäss WaVSO § 23)	Unter anderem Aufstellen von Infotafeln, Einrichten von Feuerstellen	Eingeschränkte Nutzung	Nachteilige Nutzung	nein
Sanierung Deponien	Rodung mit Stockrodung, Terrainabtrag/Entsorgung, Terraingestaltung	Vorübergehend eingeschränkte Nutzung	Temporäre Rodung	ja (Ersatz vor Ort)

Weitere Hinweise:

- Die Übersicht und Beurteilung der waldrechtlichen Situation basiert auf der neuen Waldverordnung vom 1. Juli 2013 sowie auf der Vollzugshilfe „Rodungen und Rodungsersatz“ (2014).
- Für sämtliche aktiven Eingriffe im Wald (Holzerei / Entfernen von Strauchvegetation) wird eine Holzschlagbewilligung des Forstdienstes benötigt.
- Entschädigungen für die Benutzung der Waldstrassen müssen separat geregelt werden



# Solothurn

7°34'

Anschlussblatt 1107 Balsthal

7°36'

