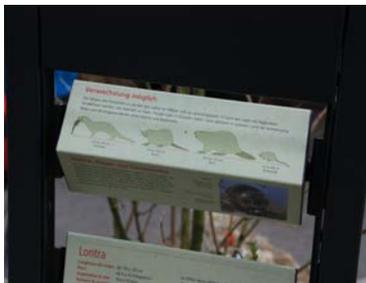


Hochwasserschutz

Hochwasserschutz und Revitalisierung Emme

Wehr Biberist bis Aare

Konzept Besucherinformation und -führung



Auflageprojekt

Änderungsnachweis

Version	Datum	Bezeichnung der Änderungen	Verteiler
1	01.05.2015	1. Entwurf Auflageprojekt	GPL, fachl. BHU
2	15.05.2015	Definitive Fassung Auflageprojekt	GPL, betroffene Gemeinden, digitale Fassung Homepage AfU

Genehmigt / geprüft GPL, 08.05.2015

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

Burger & Liechti GmbH
Limmatauweg 9
5408 Ennetbaden

Kontaktperson: Tobias Liechti

Telefon: +41 (0)56 203 40 33
Fax: +41 (0)56 203 40 35
Mail: tobias.liechti@burgerliechti.ch

Inhaltsverzeichnis

ZUSAMMENFASSUNG	5
EINLEITUNG	6
BEGRIFF BIF	6
ZWECK DES KONZEPT	6
ZIELSETZUNG	7
ENTWICKLUNGS- UND PROJEKTZIELE.....	7
SCHWERPUNKTE ERHOLUNG UND NATUR	8
WEGENETZ UND ROUTEN	9
VELOVERKEHR	9
FUSSVERKEHR.....	10
WEGKATEGORIEN, AUSBAUSTANDARD UND UNTERHALT.....	10
STRASSEN-QUERUNGEN, ANSCHLÜSSE	11
PARKPLÄTZE, RASTPLÄTZE, MÖBLIERUNG	11
PARKPLÄTZE	11
EMMENSPIZZ ZUCHWIL	13
SPIELPLATZ DERENDINGEN.....	14
PLATZ DER BEGEGNUNG.....	15
WASSERZUGANG NEUQUARTIER.....	16
MÖBLIERUNG	17
LITTERING	17
NATURENSIBILISIERUNG / KULTURGESCHICHTE	19
INDUSTRIELEHRPFAD	19
NATURERLEBNISWEG	19
POSTEN 1 BEOBACHTUNGSSTATION WASSERVÖGEL, RASTPLATZ KANALMÜNDUNG.....	20
POSTEN 2 BIBER-RÄTSEL, ORNITHOLOGEN-HEIM LUTERBACH	21
POSTEN 3 LEBENSRAUM KIESBANK, EMMENSCHACHEN.....	22
POSTEN 4 SEILBRÜCKE DERENDINGEN.....	22
POSTEN 5 NATURERLEBNIS- WEIHER DERENDINGEN.....	23
POSTEN 6 AUENWALD-XYLOPHON, SPIELPLATZ NEUQUARTIER BIBERIST	25
BESUCHERFÜHRUNG IN STÖRUNGSEMPFINDLICHEN NATURBEREICHEN	26
SIGNALISATION	29

UNTERHALTSKONZEPT	29
BAUPHASE	29
TABELLENVERZEICHNIS	30
LITERATURVERZEICHNIS	30
ANHANG	32

Zusammenfassung

Die Flusslandschaft Emme soll einerseits ein attraktives Naherholungsgebiet sein, andererseits sind empfindliche Naturräume entlang der Emme vor zu starker Erholungsnutzung zu schonen. In der **Zielsetzung** werden darum zur Konfliktminderung Schwerpunktgebiete definiert:

- „Erhalten“: bestehende Naturreservate. Rückbau von Trampelpfaden, geltende Naturschutzregeln durchsetzen, kantonale Schutzgebiets-Signalisation einrichten.
- „Rücksicht nehmen“: neu entstehende Auengebiete, Kiesbänke. Rücksichtsvolle Erholungsnutzung wird toleriert. Keine spezielle Erholungsinfrastruktur. Appell zur Rücksichtnahme durch die Besucher.
- „Erleben“: aktive Förderung der Erholungsinfrastruktur. Hauptposten des Naturerlebniswegs.

Das **Wegenetz** und die Empfehlung für die **Wanderwege** und die **Velorouten** 44 und 5+8 sind auf die neue Situation nach dem Bau angepasst. Dabei wird auf eine Entflechtung zwischen Personen- und Veloverkehr geachtet sowie auf genügende Wegbreiten. Störungsempfindliche Gebiete werden möglichst umgangen. Es sind drei Wegkategorien vorgesehen:

- Fusswege: 1,2 m breit, Verschleisssschicht
- Kombiniertes Fuss- und Radweg: 2 m breit mit Foundation und Verschleisssschicht
- Befahrbarer Unterhaltungsweg: 3,5 m breit, LKW-Tauglichkeit, Unterbau, Mergelbelag

Es werden verschiedene **Empfehlungen an die Gemeinden** abgegeben, wie die bestehenden Erholungseinrichtungen und Parkplätze verbessert werden können. Dies sind im speziellen: Parkplätze um Emmenschachen (Zuchwil) und Restaurant Waldeck (Zuchwil), Emmenspitz (Zuchwil), Spielplatz (Derendingen), Littering.

Ins Bauprojekt wird ein neuer **Wasserzugang** beim Spielplatz Neuquartier (Biberist) integriert. die Verlegung „**Platzes der Begegnung**“ wird nach dem Bau vorgenommen und erst dann der neue Standort festgelegt.

Im Rahmen des Hochwasser- und Revitalisierungsprojekt Emme werden die bestehenden Naturlehrpfade durch einen neuen **Naturerlebnisweg** ersetzt. Bei sechs Posten sind spielerische, interaktive Elemente vorgesehen. Der Naturerlebnisweg wird von einer eigenen noch zu organisierenden Trägerschaft erbaut und betrieben. Das Projekt HWS-Emme dient als Plattform für allfällige Bewilligungsverfahren und die Planung. Der Naturerlebnisweg wird unter dem Dach der „Solothurner Wald-Wanderungen“ geführt und durch Info-Tafeln zu verschiedenen Themen ergänzt.

Einleitung

Begriff BIF

Begriff

Unter dem Begriff Besucherinformation und -führung (BIF) werden Massnahmen zu den Themen Erholung, Langsamverkehr, Littering, Signalisation, Information aber auch Massnahmen zur Störungsberuhigung von Flora und Fauna zusammengefasst.

Zweck des Konzept

Zweck des Konzept BIF

In diesem Konzept werden für die Besucherinformation und -führung entscheidenden Überlegungen, Empfehlungen und Massnahmen aufgeführt. Es baut auf der Analyse der Erholungsinfrastruktur und Nutzergruppen und den geplanten Massnahmen aus dem Vorprojekt [1] auf. Das Konzept zeigt die Situation nach dem Bau auf.

Massnahmen und Empfehlungen

Generell wird zwischen projektrelevanten Massnahmen die durch den Kanton (Afu) realisiert und finanziert werden und Empfehlungen z.H. der Gemeinden unterschieden.

Pläne

Die direkt mit dem Hochwasserschutz- und Revitalisierungsprojekt im Zusammenhang stehenden baulichen Massnahmen wie der Rückbau oder Neubau von Wegen, das Verlegen des „Platzes der Begegnung“ und die Anlage eines treppenartigen Wasserzugangs beim Spielplatz Biberist, werden im Hauptbericht Bau abgehandelt (Situationen Teilstrecken 2.05-2.09).

Konzeptionelle Überlegungen zum Wegenetz sind im Plan BIF (Besucherinformation und -führung, Beilage zu diesem Bericht) dargestellt. Detailpläne zum Naturerlebnisweg sind in diesem Bericht abgebildet.

Zielsetzung

Entwicklungs- und Projektziele

Zielsetzung

Aspekt	Bereich	Entwicklungsziel Leitbild	Projektziel
Gesellschaft	Erholung	Die Flusslandschaft Emme stellt ein attraktives Naherholungsgebiet dar. In dafür vorgesehenen Teilgebieten kann eine typische Auenlandschaft erlebt werden.	Die durch den Bau tangierten Wege sind wieder hergestellt resp. ersetzt.
			Nicht erwünschte Trampelpfade durch die kantonalen Naturreservate Emmenschachen und Giriz sind verschwunden.
	Die vorhandene Signalisation ist aktualisiert, aufeinander abgestimmt und ggf. neu positioniert.		
Kulturgeschichte/ Denkmalschutz	Erholung	Die für die Erholungsnutzung vorrangigen Gebiete sind definiert, ebenso die notwendigen Einrichtungen.	Wichtige Verbindungswege für Velo-fahrende und Wanderer sind optimiert, Strassenquerungen sind verbessert bzw. es liegen Empfehlungen dazu vor.
			Räumliche Schwerpunkte für die Erholung und die Natur sind definiert. Die Besucher werden entsprechend gelenkt. Die Wegführung und Signalisation nimmt darauf Rücksicht. Auf störungsempfindliche Naturräume bzw. Tierarten wird hingewiesen.
Kulturgeschichte/ Denkmalschutz	Kulturgeschichte/ Denkmalschutz	Die Qualitäten und kulturhistorischen Zeugen der Industrialisierung sind erhalten und der interessierten Öffentlichkeit zugänglich gemacht.	Die Aufenthaltsqualität in den Erholungsschwerpunkten ist verbessert bzw. es liegen Empfehlungen an die Gemeinden vor, wie diese verbessert werden kann.
			Informationstafeln stellen im Rahmen des übergeordneten Signalisationskonzept die Auenlandschaft sowie die kulturhistorischen Zeugen der Industrialisierung vor.

Tabelle 1: Entwicklungs- und Projektziele im Bereich Besucherinformation und Besucherführung. Herleitung und Diskussion Zielkonflikte siehe Vorprojekt [1].

Schwerpunkte Erholung und Natur

Entflechtung

In sensiblen Lebensräumen von Flora und Fauna wird eine räumliche Entflechtung von Erholungsnutzung und Naturschutz angestrebt. Die verschiedenen Schwerpunkte werden in Abbildung 1 dargestellt und in Tabelle 2 beschrieben

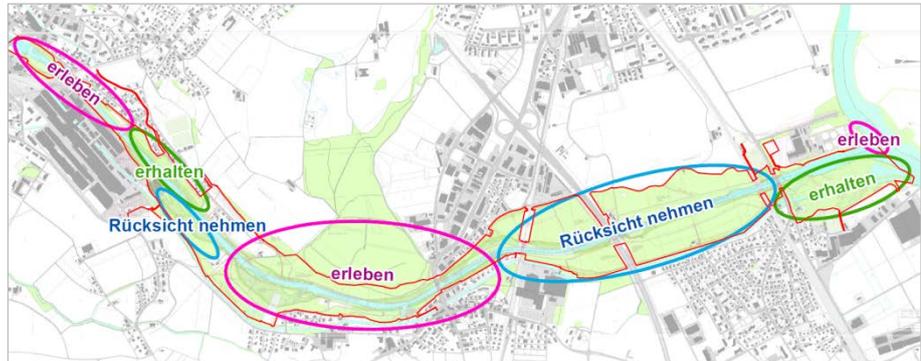


Abbildung 1: Schwerpunktgebiete der Besucherführung und -information.

Schwerpunkte	Ziel / Grundsätze
erhalten	Die bestehenden Naturwerte sind zu erhalten. Es besteht eine gesetzliche Grundlage, Verhaltensregeln durchzusetzen. Unerwünschte Trampelpfade durch die kantonalen Naturreservate Emmenschachen und Giriz sind beseitigt. Die Signalisation der Naturreservate ist aktualisiert und die Verhaltensregeln sind kommuniziert.
Rücksicht nehmen	In neu entstandenen oder angelegten, dynamischen Auenbereichen sollen auch störungsempfindliche Tierarten (Flussregenpfeifer, Eisvogel) oder trittempfindliche Pflanzen einen Lebensraum finden. Toleriert ist eine ruhige und wenig störende Erholungsnutzung. Besucher nehmen Rücksicht auf die Natur. Tafeln informieren über sensible Bereiche oder Vorkommen von störungsempfindlichen Arten. Es werden keine Verbote erlassen, aber an die Vernunft appelliert.
erleben	Schwerpunkt für die Erholungssuchenden in attraktiver Landschaft mit guter Infrastruktur und Erschliessung. Die Aufenthaltsqualität für Erholungssuchende soll weiter verbessert werden. Ein konfliktarmes Nebeneinander der verschiedenen Nutzergruppen wird angestrebt. Informationstafeln vermitteln Wissen oder dienen der Orientierung.

Tabelle 2: Beschreibung Schwerpunkte Besucherführung und -information.

Wegenetz und Routen

Die folgenden Massnahmen und Empfehlungen sind im Plan mit M bzw. E1 bis E11 bezeichnet.

Veloverkehr

E1

*Velo- und Wander-
Routen*

Es wird empfohlen, die Veloroute 44 auf dem Weg auf der ZASE-Kanalleitung, Zuchwil durch den Emmenschachen zu führen. Hier sind Dank Vorlandabsenkungen und Unterquerungsmöglichkeiten der SBB-Brücke Luterbach sowie der Kantonsstrassebrücke Luterbach-Zuchwil die Voraussetzung für eine durchgehende, querungsfreie Führung der Veloroute 44 (Freizeitroute) zwischen der Brücke Derendingen und dem Emmenspitz gegeben. Die alternativen Varianten auf der rechten Emmen-Seite wurden geprüft und verworfen. Sie verlaufen zwar weniger im Gewässerraum, erfordern aber zwei zusätzliche Querungen von Kantonsstrassen und zwei Wechsel der Flusseite für die Velofahrer (Besprechung mit BAFU vom 03.12.2013). Die dargestellten und empfohlenen Routen entsprechen dem Netzplan Velo + Routen von SchweizMobil, 28.02.2014.

Empfehlung	E1
Ort:	Emmenschachen
Ziel:	Verlauf der Routen 5+8 / 44 optimieren
Massnahme:	Routenanpassung und Signalisation der Routen
Massnahmenart	Signalisation, Empfehlung an Amt für Verkehr + Tiefbau (AVT)
Zuständigkeit:	AVT

Auf der Rechten Emmenseite ermöglichen Unterhaltswege zusammen mit Quartierstrassen durchgehende Verbindungen für den Alltagsverkehr.

E2

*Verbreiterung Weg
Derendingen*

Ein wichtiger Wegabschnitt bei Derendingen (Emmenholzweg) ist sehr schmal für die schon heute vorhandene Nutzung durch Velo und Fussgänger. Obwohl vom Projekt nicht direkt betroffen, wird eine Verbreiterung empfohlen.

Empfehlung	E2
Ort:	Abschnitt zwischen <i>Emmenholzweg</i> (Quartierstrasse) und <i>Uferweg</i> (Quartierstrasse zum Kanuhaus), Derendingen
Ziel:	Verbindungen für den Alltagsverkehr Velo u. Fussgänger optimieren
Massnahme:	Verbreiterung des relativ schmalen Wegs auf 3.5 m
Massnahmenart	Empfehlung an die Gemeinde
Zuständigkeit:	Gemeinde Derendingen

Fussverkehr

Die Flussaufweitungen erfordern abschnittsweise eine Verlegung des Wanderweges (Seeland-Solothurn-Weg) auf neue Fuss- bzw. Unterhaltswege. Unterbrüche der Fusswege durch den Bau werden durch temporäre Wegführungen ersetzt.

Zur Entflechtung von Fuss- und Veloverkehr im Emmenschachen (Luterbach), wird der Veloverkehr über den Unterhaltsweg auf dem neuen Damm entlang des Emmenkanals gelenkt. Die bestehende Waldstrasse ist mit reduzierter Dimensionierung (2m) bzw. baulichem Unterhalt dem Fussverkehr (Wanderweg) vorbehalten. Die Verlagerung des Hauptweges von der Emme an den Emmenkanal ist auch ein Beitrag zur Störungsminderung der sensiblen Kiesbänke im Emmenschachen.

Ausserhalb des Schwerpunkts „erhalten“ werden wie bisher nicht unterhaltene Trampelpfade entlang der neuen Uferlinie entstehen. Ihr Verlauf wird durch Besucher und Gewässerdynamik bestimmt.

Wegkategorien, Ausbaustandard und Unterhalt

Wegkategorien

Wegkategorien	Ausbau	Unterhalt
Trampelpfad	keine baulichen Eingriffe; entsteht durch Besucher-nutzung	Kein Unterhalt. In Ausnahmefällen Ge-hölze freischneiden

Fussweg (sonstige)	mind. 1.20 m breit ¹ ; bei schlecht tragfähigem Untergrund mit Fundationsschicht und ggf. Verschleisssschicht aus Kiessand	regelmässig Säume und Gehölze schneiden, ggf. Verschleisssschicht ausbessern
Fussweg (Wanderweg) und Radwege	mind. 2 m breit ² mit Fundationsschicht und ggf. Verschleisssschicht aus Kiessand	regelmässig Säume und Gehölze schneiden, ggf. Verschleisssschicht ausbessern
Befahrbare Unterhaltswege	LKW-Tauglichkeit 3.5 m Breite, Mergelbelag, freie Sicht	regelmässig Säume und Gehölze schneiden, ggf. Verschleisssschicht ausbessern
Quartier-/Zufahrtsstrassen	innerhalb Projektperimeter ist an bestehenden Strassen kein Ausbau vorgesehen	

Strassen-Querungen, Anschlüsse

E₃

Querungen und Anschlüsse

Empfehlung	E ₃
Ort:	Strassenüberquerung Gerlafingerstrasse
Ziel:	Sichere Querungsmöglichkeit für Fussgänger
Massnahme:	Fussgängerstreifen
Massnahmenart	Empfehlung an AVT
Zuständigkeit:	AVT

Parkplätze, Rastplätze, Möblierung

Parkplätze

¹ Entspricht Lichtraumprofil Fussgänger mit Hund [Quelle 2]

² Entspricht 2x Standard-Lichtraumprofil Fussgänger [Quelle 2]

Die Erreichbarkeit mit dem Auto hat einen grossen Einfluss auf die Besucherzahlen eines Erholungsgebietes. Rastplätze werden viel stärker genutzt, wenn Parkplätze in der Nähe liegen. Gleichzeitig nimmt auch das Littering bei Rastplätzen zu. Mit dem Sperren von Wegen und Strassen und dem Parkplatzangebot kann die Nutzung von Rastplätzen daher stark beeinflusst werden.

E4

Parkplätze um den Emmenschachen, Zuchwil

Im **Emmenschachen** wird eine naturnahe Auenlandschaft mit Kiesbänken entstehen. Hier soll eine rücksichtsvolle und ruhige Erholungsnutzung toleriert werden. Damit sich die Erholungsnutzung gegenüber heute nicht stark entwickelt, wird empfohlen, das heutige Parkplatzangebot klar zu definieren und einzuschränken. Schon heute gilt die Regel nur Zubringerdienst gestattet. Jedoch werden die ca. 10 Parkiermöglichkeiten in der Nähe vom Waldhaus (Vereinshaus Natur- und Vogelschutzverein Zuchwil) und ca. 5 Parkplätze beim Waldeingang regelmässig von Spaziergängern und Hundehaltern genutzt. Weitere 20 Parkplätze finden sich beim Hornusserhaus.

Empfehlung	E4
Ort:	Schachenweg / Veilchenweg Zuchwil
Ziel:	Rücksichtsvolle, ruhige Erholungsnutzung Emmenschachen. Keine grosse Zunahme der Erholungsnutzung und des Litteringproblems.
Massnahme:	Einschränken des Parkplatzangebotes durch klare Markierungen und Absperrungen (Steine, Baumstrünke). Bei starker Zunahmen der Erholungsnutzung ist das Fahrverbot auf dem Schachenweg mit Abschränkungen durchzusetzen.
Massnahmenart	Empfehlung an die Gemeinde
Zuständigkeit:	Einwohnergemeinde Zuchwil

E5

Parkplätze Brücke Derendingen

Die Kiesbänke oberhalb der Brücke Derendingen sind sehr beliebte Badeplätze. Die Anreise geschieht meist per Auto bis zum **Parkplatz zwischen Brücke und Restaurant Waldeck**. Dieser Parkplatz ist auch ein wichtiger Ausgangspunkt für Spaziergänger, Hundehalter und Jogger. An schönen Tagen ist der Parkplatz oft überfüllt.

Heute wird der genannte kostenlose Parkplatz oft von Handwerkern und andern Berufstätigen zum Abstellen von Fahrzeugen genutzt. Auch Kurzzeitparkierer

nutzen ihm, um auf dem Parkplatz oder am Wasser einen Schnellimbiss zu konsumieren (Littering).

Wegen fehlenden Markierungen wird der Parkplatz nicht immer optimal genutzt.

Es wird empfohlen, Parkfelder mit blauer Zone einzuzeichnen. Damit kann erreicht werden, dass dieser Parkplatz nicht mehr zum Abstellen von Autos über längere Zeit benutzt wird und primär der Erholungsnutzung dient.

Empfehlung	E5
Ort:	Parkplatz Brücke Derendingen / Restaurant Waldeck (Delphi)
Ziel:	Optimierung der Nutzung des Parkplatzes für die Erholungsnutzung
Massnahme:	Einzeichnen von Parkfelder und blauer Zone für befristetes Parkieren.
Massnahmenart	Empfehlung an die Gemeinde
Zuständigkeit:	Bürger- und Einwohnergemeinde Zuchwil
Schwächen/Risiken	wildes Parkieren im angrenzenden Quartier und Industriegebiet.

Emmenspitz Zuchwil

E6

Rastplatz Emmenspitz,
Zuchwil

Der Mündungsbereich der rückgestauten Emme wirkt seeartig und zeichnet sich am **Emmenspitz** durch den Blick auf die breite Aare aus. Der Emmenspitz ist ein beliebter Festplatz insbesondere an warmen Abenden am Wochenende. Er ist momentan mit Feuerstellen, Tischen und Brunnen ausgestattet. Beliebt ist auch die nächtliche Nutzung (v.a. Erwachsene, Parties mit Stromaggregaten, etc.). Es gibt Lärmklagen von angrenzenden Bewohnern. Das vorhandene, öffentliche WC ist wegen Vandalismus-Vorfällen geschlossen. Es kommt zu Beschädigung und Verschmutzung der umgebenden Vegetation (Brennholzsuche, Notdurft). Brennholz wird auch in den Emme aufwärts liegenden Auenwäldern gesucht. Die Gemeinde klagt über Littering-Probleme und beseitigt nach dem Wochenende die Abfälle.

Untertags ist der Emmenspitz ein beschaulicher Aufenthaltsort (Angeln, Lesen, Sonnen) Jogger, Velofahrer, Nordic-Walker usw. verschnaufen hier. Neu soll auch die regionale Veloroute 44 zum Emmenspitz führen. Die Bedeutung als Rastplatz

wird zunehmen. Die Stärkung des Langsamverkehrs ist auch ein Ziel der Gemeinde Zuchwil.

Es wird empfohlen, auf der einen Seite das Angebot zu verbessern, indem Brennholz zur Verfügung gestellt wird und die WC-Anlage wieder in Betrieb genommen wird. Zudem sind Veloständer aufzustellen. Auf der anderen Seite sollte das Parkplatzangebot am Wochenende auf dem KEBAG-Areal beschränkt und die Zufahrt mit einer Schranke verunmöglicht werden. Für grössere Festaktivitäten soll eine Bewilligungspflicht eingeführt und der Betreiber sollte kontrolliert werden.

Optional wird auch eine Angebotsverbesserung durch Schlüsselvergabe für WC-Zutritt und Brennholz-Depot empfohlen. Die Angebotsverbesserung sollte gleichzeitig durch aufsuchende Sozialarbeiter in den Abendstunden begleitet sein, um Respekt für die Erholungseinrichtung und Rücksichtnahme auf die umliegende Wohnbevölkerung einzufordern.

Empfehlung	E6
Ort:	Emmenspitz Zuchwil
Ziel:	Aufwertung Emmenspitz für die Erholungsnutzung. Bessere Kontrolle von negativen Begleiterscheinungen (Holzsammeln, Notdurft, Littering, Lärm).
Massnahme:	Öffnen der WC-Anlage, Angebot an Brennholz durch die Gemeinde anbieten, Veloständer aufstellen, Schranke vor grossem Kiesplatz der KEBAG, der inoffiziell zum Parkieren genutzt werden kann, stärkere Kontrolle von Festen am Abend
Massnahmenart	Empfehlung an die Gemeinde
Zuständigkeit:	Einwohnergemeinde Zuchwil
Schwächen/ Risiken/ Chancen	Angebotsverbesserung erhöht die Anziehung und erfordert Ressourcen > Gleichzeitig kann aber über das Angebot Kontrolle ausgeübt werden (Schlüsselabgabe für Parkplatz/Brennholz).

Spielplatz Derendingen

E7

Spielplatz Derendingen

Der grossflächige Spielplatz Derendingen beim Emme-Ufer gehört der Bürgergemeinde Derendingen. Er wird von verschiedenen Besuchergruppen genutzt und ist ein beliebter Treffpunkt. Der Platz selber ist eine Kiesfläche in dessen Mitte ein Reststück von Asphalt liegt. Auf der Kiesfläche, den Rändern entlang stehen diverse Spielgeräte und einige Sitzbänke. Alles wirkt relativ wenig integriert und ohne inneren Zusammenhalt. Der vorhandene, teilweise asphaltierte Platz kann nicht zum Ballspielen benutzt werden taugt aber auch nicht zum Inlineskating etc. Auch fehlt es an schattigen Sitzgelegenheiten. Im Anhang werden Aufwertungsideen der Firma naef Landschaftsarchitekten mit Kostenschätzung vorgestellt.

Empfehlung	E7
Ort:	Emmeufer Derendingen
Ziel:	Aufwertung Spielplatz
Massnahme:	Belag austausch, Bäume pflanzen, Geländeanpassungen, neue bzw. ergänzende Spielgeräte.
Massnahmenart	Empfehlung an die Gemeinde
Zuständigkeit:	Bürgergemeinde Derendingen
Schwächen/ Risiken/ Chancen	Umfassende Aufwertung kostet ca. Fr. 200'000. Es können auch nur Teilmodule umgesetzt werden.

Platz der Begegnung

M8

*Platz der Begegnung,
Derendingen*

Der Platz der Begegnung liegt im Wald und hat etwa 15 m Durchmesser. Er wird durch die Bürgergemeinde Derendingen der reformierten und katholischen Kirche Derendingen für Feiern zur Verfügung gestellt und unterhalten. Er wird üblicherweise jährlich zweimal benutzt. Dazu kommen selten Hochzeiten und Abdankungen.

Der Platz muss der Überflutungsfläche Schwarzweg weichen. Nach der Realisierung der Bauarbeiten wird im Rahmen und zu Lasten des Projektes Hochwasserschutz und Revitalisierung Emme mit den Beteiligten in der näheren Umgebung ein neuer Standort für den Platz der Begegnung festgelegt.

Massnahme Bau	M8
Ort:	Platz der Begegnung, Derendingen
Ziel:	Umzug an einen Ort, der auch von grösseren Bäumen umgeben ist und von der Bürgergemeinde zur Verfügung gestellt wird, sowie vom Forstdienst bewilligt wird.
Massnahme:	Auswahl des neuen Ortes nach Realisierung der Bauarbeiten mit allen Beteiligten, Umzug der Figuren und Bänke
Massnahmenart	Installation
Zuständigkeit:	Projektleitung HWS Emme, Bürgergemeinde Derendingen

Wasserzugang Neuquartier

M9

*Wasserzugang
 Neuquartier, Biberist*

Beim Spielplatz Neuquartier, Biberist soll - dem Anliegen der Gemeinde Biberist entsprechend - ein Wasserzugang zur Emme geschaffen werden, der den Blick auf die weiter flussabwärts liegende Flussrenaturierung ermöglicht. Der Wasserzugang wird mit Sitzstufen ausgestaltet und ist nicht für unbeaufsichtigte kleine Kinder gedacht. Er wird daher auch vom eigentlichen Spielplatz durch eine Hecke getrennt. Der Bau des Wasserzugangs ist Bestandteil des Projektes HWS und Revitalisierung Emme und wird in den Bauplänen aufgeführt.

Massnahme Bau	M9
Ort:	Unterhalb Spielplatz Neuquartier, Biberist
Ziel:	Wasserzugang mit Blick flussabwärts
Massnahme:	Bau von Sitzstufen, ca. 25 m Breite im Rahmen der Projektrealisierung
Massnahmenart	Bau
Zuständigkeit:	Projektleitung HWS Emme
Schwächen/Risiken	Wasserzugang nahe dem Spielplatz kann ein Risiko für unbeaufsichtigte Kleinkinder darstellen.

Möblierung

E10
 Sitzbänke

Die heutige Möblierung entlang der Emme mit Sitzbänken ist je nach Gemeinde und Weg unterschiedlich. Auf der einen Seite dienen Sitzbänke dem Verweilen an einem besonderen Ort (z.B. Kanalmündung), zum Rasten bei einer Feuerstelle oder einem Spielplatz oder aber zum Ausruhen auf einer längeren Wegstrecke. Für Senioren sind Ruhebänke in regelmässigen Abständen von ca. 100 m wichtig [3]. Generell sollten Bänke in gutem Zustand sein und kontrolliert werden.

Nach Abschluss der Revitalisierung werden neue interessante Aussichtspunkte entstehen. An solchen Stellen sollten neue Sitzbänke aufgestellt werden. Es wird zudem empfohlen, einzelne Wegabschnitte mit gutem Belag für Senioren mit Ruhebänken auszurüsten. Die Möblierung der Wege mit Sitzbänken ist Sache der Einwohner- resp. Bürgergemeinden.

Empfehlung	E10
Ort:	Einige siedlungsnahe Wegabschnitte, Luterbach und Derendingen
Ziel:	Sitz- und Ruhebänke an besonderen und zweckmässigen Orten, einzelne seniorenrechtliche Wegstrecken.
Massnahme:	Begehung nach der Realisierung der Bauarbeiten. Entscheid, wo neue Sitzbänke erstellt werden müssen.
Massnahmenart	Installation
Zuständigkeit:	Einwohner-, resp. Bürgergemeinden

Generell sollen in den Schwerpunktgebieten „Rücksicht nehmen“ keine grösseren Rastplätze eingerichtet werden.

Littering

E11
 Littering

Für eine nachhaltige Veränderung des Litteringverhaltens braucht es ein ausgewogenes Mass von repressiven sowie präventiven Massnahmen, welches an die örtliche Situation angepasst ist. Gegen Littering besteht kein Patentrezept, Massnahmen müssen auf verschiedenen Ebenen ansetzen.

Grundsätzlich soll die Litterings-Problematik je nach Erholungs-Schwerpunktgebieten unterschiedlich angegangen werden:

1. **Schwerpunkt „Erhalten“**, kantonale Naturre servate. Nur kleine Abfallkübel bei festen Rasplätzen (Kanalmündung, Ornithologenheim Luterbach).
2. **Schwerpunkt „Rücksicht nehmen“**, sensible Gebiete. Keine eingerichteten Rastplätze, keine Abfallkübel. Tafeln, mit der Bitte, dass mitgebrachte Verpackungen zu Hause entsorgt werden sollen. Zusätzlich Verweise auf Verletzungsgefahr und Ordnungsbussen für das Liegenlassen von Abfällen im öffentlichen Raum durch die Kantonspolizei (Litteringbussen).
3. **Schwerpunkt „erleben“**, Erholungsgebiete. Situatives Angebot nach Jahreszeit/Wochentag von grossen Abfalleimern für PET, Glas, Alu und normalen Abfall an gut erreichbarer Lage (Emmenspitz, bei Kiesbank Dittiberg, Spielplatz - und Grillrondell Derendingen, evtl. Spielplatz Neuquartier, Biberist. Bei den Entsorgungsstationen wird für das Litteringproblem sensibilisiert und über Litteringbussen informiert (Tafelbeispiele unter <http://www.igsu.ch/de/plakate/plakate-bestellen> sowie www.litteringbussen.ch).

Ein weiterer Beitrag zur Minderung des Litteringproblems kann aus der Bewirtschaftung des Parkplatzes Brücke Derendingen resultieren: Durch Abhalten von Kurzzeitparkieren, die dort und am Fluss Takeaway-Verpackung zurücklassen. Ausserdem sollten mit umliegenden Verkaufsstellen (wie z.B. McDonalds-Filiale) gemeinsame Strategien gegen Littering vereinbart werden.

Prävention: alle Gemeinden sollten am *Nationalen Clean-Up-Day - Die Schweiz räumt auf!* teilnehmen. Gemeinsam mit Schulklassen, Vereinen und Firmen wird das Ufer der Emme, die Auen und Rastplätze von herumliegendem Abfall geräumt. <http://www.igsu.ch/de/aktuelles/clean-up-day/>. www.littering-toolbox.ch

Die Gemeinden sorgen dafür, dass der durch die KEBAG und die KELSAG finanzierte kostenlose Abfallunterricht von den Schulen genutzt wird.

Repression: Die Gemeinden sorgen dafür, dass die Kantonspolizei regelmässig im Gebiet patrouilliert und Litteringbussen verteilt <http://www.litteringbussen.ch/links.php>.

Punktuell ist aufsuchende Sozialarbeit in Erwägung zu ziehen, die mit ihrer Erfahrung gezielten Zugang zu problemverursachenden Gruppen finden kann.

Empfehlung	E11
Ort:	Ganzer Projektperimeter
Ziel:	Keine grösseren Littering-Probleme
Massnahme:	An den Ort und Zeit angepasstes Angebot an Entsorgungsstellen, Infotafeln, Ordnungsbussen, Teilnahme an Clean-Up-Day, Abfallunterricht in der Schule, Neuzuzügeranlässen
Massnahmenart	Unterhalt, Information
Zuständigkeit:	Einwohnergemeinden

Natursensibilisierung / Kulturgeschichte

Industrielehrpfad

Industrielehrpfad

Der Industrielehrpfad wird durch das Bauprojekt nicht tangiert, er verläuft weitgehend ausserhalb des Projektperimeters. Er vermittelt die kulturhistorischen Zeugen der Industrialisierung der interessierten Öffentlichkeit und ist in seiner Existenz unbestritten.

Naturerlebnisweg

Naturerlebnisweg

Im Rahmen des Hochwasserschutz- und Revitalisierungsprojekt Emme werden die bestehenden Naturlehrpfade durch einen neuen **Naturerlebnisweg** ersetzt.

Ein Naturerlebnisweg soll einerseits die spielerische Seite des Menschen durch Balanciergeräte, Klettermöglichkeiten oder andere spielerische Aktivitäten ansprechen, andererseits jedoch auch die kognitive Seite, durch interaktive Wissensvermittlung, miteinbeziehen. Der Pfad soll ohne Anleitung begehen- und verstehbar sein [4], [5].

Er richtet sich an Erwachsene, Kinder, Familien und Schulklassen aus der Region. Der Naturerlebnisweg wird von einer eigenen noch zu organisierenden Trägerschaft erbaut und betrieben. Das Projekt HWS-Emme und Revitalisierung Emme dient als Plattform für die bewilligungspflichtigen Elemente des Naturerlebnisweges. Die Kosten für die Konzepterstellung werden durch das Projekt finanziert.

*Solothurner
Waldwanderungen*

Der Naturerlebnisweg wird unter dem Dach der „Solothurner Waldwanderungen“ geführt. Seit 2006 werden in verschiedenen Regionen des Kantons Solothurn beschilderte Waldwanderungen eingerichtet. Das über Sponsoren und das Amt für Wald, Jagd und Fischerei finanzierte Projekt hat die Zielsetzung:

- Waldstandorte in ihrer Vielfalt präsentieren
- Leute in den Wald bringen
- Leute für Naturwerte sensibilisieren
- Wissen zum Wald und zur Region vermitteln
- Schönheiten / Reize einer Region präsentieren

Mehr dazu unter: www.waldwanderungen.so.ch



Abbildung 2: Beispiel einer Posten-Tafel und Signalisation Solothurner Waldwanderung. Für jede Waldwanderung gibt es eine Broschüre und einen Internet-eintrag mit Orientierungsplan.

Im Folgenden werden sechs mit interaktiven Elementen ergänzte Themenposten vorgestellt. Der ganze Weg wird mit zusätzlichen Thementafeln ohne Spielelement ergänzt. Total sollen 20-25 Thementafeln inklusive der interaktiven Elemente eingerichtet werden. Diese sind noch nicht im Detail geplant, aber in die Kostenkalkulation aufgenommen. Der Weg soll auch andere Elemente wie den Waldlehrpfad Luterbach ersetzen. Ein Teil der wegfallenden Themen werden in die Waldwanderung integriert.

*Posten Natur-
Erlebnisweg*

Posten 1 Beobachtungsstation Wasservögel, Rastplatz Kanalmündung

Idee: Die Beobachtung von **Wasservögeln** im Winter ist Thema des Postens mit Blick auf die Aare zum national bedeutenden Rastgebiet.

- Informationstafel mit allen im Winter in der Aare zu beobachtenden Vogelarten.
- Bewegliches Metall-„Fernrohr“ auf Holzsockel für die Kinder zum durch schauen und drehen ohne Linsen.

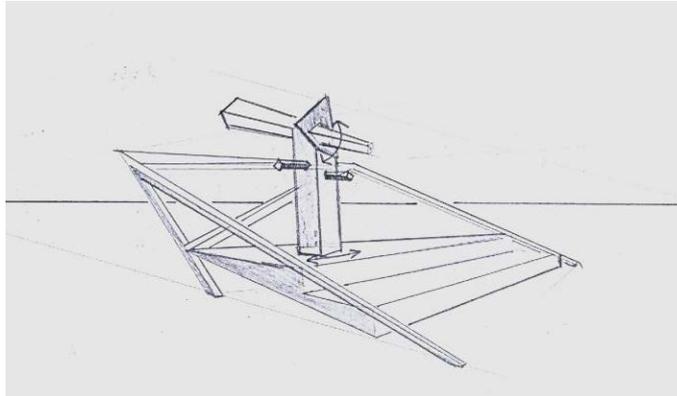


Abbildung 3: „Fernrohr“ aus Holz mit Rohr aus Metall zum Drehen (ohne Linsen).

Posten 2 Biber-Rätsel, Emmeufer Schachen Luterbach

Idee: Überall sind die Nagespuren des **Bibers** im Auenwald zu sehen. Der Posten soll Informationen zur Lebensweise als Quiz vermitteln.

- Tafel mit Quizfragen rund um den Biber mit Magnet zur Selbstkontrolle.
- Messingabguss von einem Biberschädel mit Zähnen zum Anfassen (Bauer Handels GmbH).



Abbildung 4: Fragetafel zum Bär im Tierpark Goldau. Die richtige Antwort ist magnetisch

Posten 3 Lebensraum Kiesbank, Emmenschachen

Idee: Der Posten will auf störungsempfindliche Arten auf **Kiesbänken** und am Ufer aufmerksam machen.

- Suchbild „Wo ist das Ei des Flusssuferläufers?“ Vorstellen von verschiedenen Auenlebensräumen auf drehbaren Dreieckwalzen.
- Die spielerische Informationsstele ist Bestandteil der Umsetzung der Appellstrategie („Rücksicht nehmen“) für die sensibleren Naturräume innerhalb des Projektperimeters.

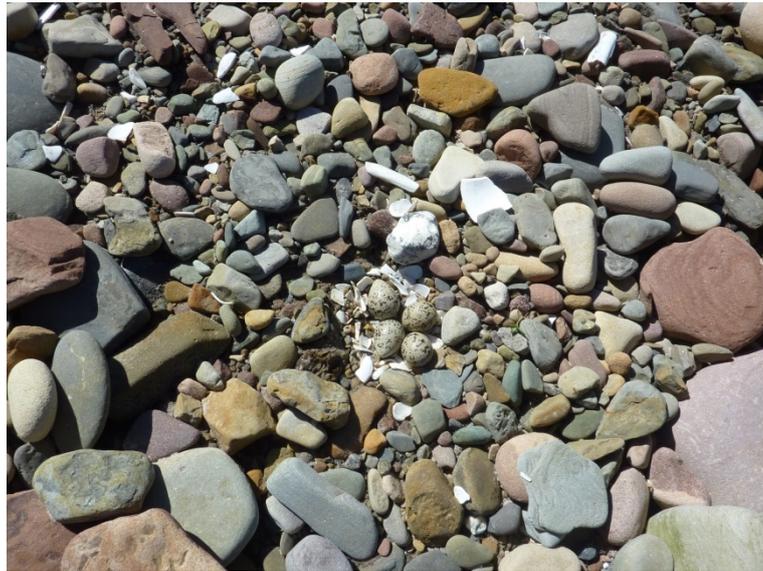


Abbildung 5: Foto eines kaum sichtbaren Geleges von Kiesbrütern. Foto: Eday Ranger, Internet.

Posten 4 Seilbrücke Derendingen

Idee: Über den Entlastungskanal des Emmenkanals neben dem Spielplatz Derendingen führte einst eine Brücke, welche näher bei der Emme lag. Diese soll durch eine Seilbrücke ersetzt werden. Das Überqueren dieser Seilbrücke soll nicht einfach sein und Mut brauchen.

- Seilbrücke mit frei schwankenden Knebeln und andern Elementen
- Neu gestaltete „Brückenköpfe“
- Informationstafel über die Brücken von früher und heute über die Emme.



Abbildung 6: Mögliches Beispiel einer Hängebrücke mit beweglichen Knebeln (Baldegg, Baden).

Posten 5 Naturerlebnis- Weiher Derendingen

Idee: Holzsteg, der über die **Weiher** im **Auenwald** führt und Naturbeobachtungen ermöglicht. Gleichzeitig sollten die Weiher ökologisch aufgewertet werden (Entschlammung, Auflichten). Im Zentrum steht der Lebensraum Auenwald mit Weiher, Amphibien und Libellen.

- Holzsteg mit Beobachtungsplattform
- Informationstafel zum Lebensraum Weiher und Auenwald mit Drehwalze zum Lebenszyklus Amphibien und Libellen
- Artporträts der häufigsten Amphibien- und Libellenarten mit Fotos und jahreszeitlichem Auftreten
- Abhörstation für Amphibienstimmen mit Drehkurbel für die Stromerzeugung.



Abbildung 7: Holzsteg, der als Vorbild genommen wurde und der Kostenkalkulation zugrunde liegt aus den Thuraun. Bild Verein Naturnetz



Abbildung 8: Lebenszyklus der Amphibien als Walze (Beispiel Tierpark Goldau).



Abbildung 9: Wetterfeste Abhörstation Amphibienstimmen. Der Strom für die Lautsprecher wird mittels einer Kurbel erzeugt (Beispiel Tierpark Goldau).

Entscheid der Bürger- und Einwohnergemeinde im November 2013: *Einem Holzsteg als Zugang zu den Weihern wird zugestimmt. Er soll vom Emmenholzweg 14 beim Kehrplatz starten und als Stichweg ausgestaltet sein, evtl. mit Verbindung zum Emmenholzweg. (Situationen 2.08, Teilstrecken 4 Derendingen Nord). Es wird bewusst räumliche Distanz zum Jugendtreffpunkt beim Grill-Rondell geschaffen. Zudem können sich Gruppen gut beim Kehrplatz versammeln, ohne den Weg zu blockieren.*

Posten 6 Auenwald-Xylophon, Spielplatz Neuquartier Biberist

Idee: Kennenlernen der wichtigsten **Baumarten** im Auenwald über Holz, Rinde, Ton und Information (Idee aus [5]).

- Xylophon aus verschiedenen Holzarten des Auenwaldes
- Holz-Trämel mit Rinde, geschliffenem und rohem Holz
- Informationstafeln zu den Baumarten mit Abbildungen



Abbildung 10: Wetterfeste Stellwand mit Xylophon, Holzstücken und Informationstafeln. Im Unterschied zu diesem Bild, wird das Auenwald-Xylophon nicht im Wald sondern am Rand des Spielplatzes Neuquartier auf der Wiese platziert.

Entscheide zum Naturerlebnisweg (Protokoll 27.01.2014)

- *Die vorgestellte Idee Naturerlebnisweg mit den sieben Posten wird innerhalb des Projektes HWS und Revitalisierung Emme weiterverfolgt und detailliert.*
- *Die Idee wird eingebettet in die Dachmarke „Solothurner Waldwandewege“ (u. a. Erscheinungsbild, Vorgehen).*
- *Als Bauherr bzw. Bewilligungsempfängerin tritt der Kanton auf (integraler Bestandteil Emmeprojekt).*
- *Die Finanzierung und Realisierung muss jedoch durch eine separate Trägerschaft sichergestellt werden. Das Gleiche gilt für den Unterhalt nach erfolgter Realisierung.*
- *Vorstellbar ist, dass sich eine Trägerschaft in Analogie zu den bestehenden Waldwanderungen bildet.*

Kostenkalkulation Naturerlebnisweg

Kostenstelle	Schätzung (CHF)	Schätzung Total Posten (CHF)	Bemerkung
1.1 Fernrohr	2'500		Offerte Naturnetz 16.03.2014
1.2 Tafel Emmenschachen	5'000		Alle Tafeln inkl. Material
1.3 Tafel Wasservogel	3'000		www.carabus.ch
1 Beobachtungsstation Wasservogel	10'500	10'500	
2.1 Tafel Biberrätsel	6'000		Annen & Schibig AG, Ibach-Schwyz
2.2 Biber-Schädel aus Messing	2'500		Bauer Handels GmbH, E-Mail 24.01.2014
2 Biberrätsel	8'500	8'500	
3.1 Tafel Lebensraum Kiesbank	5'000		
3 Lebensraum Kiesbank	5'000	5'000	
4.1 Seilbrücke mit Brückenköpfen	20'000		Schätzung
4.2 Tafel zur Seilbrücke	5'000		
4 Seilbrücke Derendingen	20'000	20'000	Schätzung Naef Landschaftsarchitekten
5.1 Holzsteg, 80 lm	35'000		Offerte Naturnetz 16.03.2014
5.2 Plattform, 6 m2	5'000		ohne Dach mit Geländer, Off. Naturnetz
5.3 Tafel Hartholzauenwald	5'000		
5.4 Tafel Weiher mit Drehelementen	6'000		Annen & Schibig AG, Ibach-Schwyz
5.5 Illustration Amphibien, Libellen	1'800		Offerte A. Klaiber
5.5 Hörstation	2'000		Kosten nicht nachgefragt
5 Erlebnissteg Weiher/Auenwald	54'800	54'800	
6.1 Unterstand u. Xylophon	8'500		Offerte Naturnetz 16.03.2014
6.2 Tafeln zu den drei Baumarten	9'000		
6 Auenwald-Xylophon	17'500	17'500	
7.1 15 Zusatztafeln Wald-Wanderung	75'000		Erfahrungswert G. Kaufmann
7 Zusatztafel Wald-Wanderung	75'000	75'000	
	Total	191'300	

Tabelle 3: Kostenschätzung Naturerlebnisweg z.T. aufgrund von Offerten.

Besucherführung in störungsempfindlichen Naturbereichen

Besucherführung

Eine Besucherführung zwecks Schonung von störungsempfindlichen Tierarten oder trittempfindlichen Pflanzen wird nach dem in der Zielsetzung hergeleiteten Schwerpunkten differenziert.

- Schwerpunkt „Erhalten“**, kantonale Naturreservate. Regeln bzw. Verbote gemäss kantonalem Recht für Naturreservat mit entsprechender Signalisation. Rückbau und Verhau von Trampelpfaden.
- Schwerpunkt „Rücksicht nehmen“**, sensible Gebiete. Informationstafeln mit Appell für ein bestimmtes Verhalten. Minimale Erholungsinfrastruktur, keine flussnahen Parkplätze.
- Schwerpunkt „Erleben“**, Erholungsgebiete. Keine Einschränkungen. Aktive Förderung der Erholungsnutzung mit gutem Infrastrukturangebot.

E12

Schwerpunkt 1 Besucherführung in Naturreservaten

Massnahmen in kantonalen Naturreservaten bzw. im Auengebiet von nationaler Bedeutung. Die rückzubauenden Wege und Trampelpfade sind auf dem Plan BIF und auf den Bauplänen eingezeichnet.

Massnahme Bau	M12
Ort:	Emmenschachen Luterbach, Giriz Schachenwäldchen Biberist
Ziel:	Betreten nur auf signalisierten Wegen
Massnahme:	Rückbau und Verhau von Trampelpfaden, Naturschutztafeln mit Regeln und Information
Massnahmenart	Wegrückbau, Tafeln
Zuständigkeit:	- Rückbau Trampelpfade: Projekt HWS Emme - Naturschutztafeln: Amt für Raumplanung

E13

Schwerpunkt 2
 Besucherführung in sensiblen Gebieten

Massnahmen in **sensiblen Gebieten ohne Schutzstatus**. Es wird empfohlen, beim Auftreten von störungsempfindlichen Brutvogelarten vor allem auf Kiesbänken wie folgt vorzugehen:

1. Lokale Ornithologen melden Auftreten einer empfindlichen Art (Eisvogel, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer) ab April dem Amt für Raumplanung.
2. Das Amt entscheidet, ob und wo Markierungen und Hinweistafel mit Verhaltensappell angebracht werden sollen und stellt Tafelvorlagen zur Verfügung (s. Entwurf im Anhang). Das Amt verfasst eine Mitteilung an die lokalen Medien.
3. Der lokale Natur und Vogelschutzverein platziert Hinweistafeln A4, laminiert, befestigt an Holzpfählen. Allenfalls können kurze Strecken mit Band abgesperrt werden. Ausserdem werden Schlüsselpersonen der Pfadiheime und des Waldhauses über die Massnahme informiert. Die Materialkosten werden vom Amt für Raumplanung übernommen.
4. Ab September werden die Tafeln wieder entfernt.

Empfehlung	E13
Ort:	Zukünftige Kiesbänke Emmenschachen Luterbach und Zuchwil, zukünftige Aufweitung Schachen Papieri, Biberist
Ziel:	Rücksichtsvolles Verhalten, wenige Besucher, nicht betreten von Nistbereichen störungsempfindlicher Vogelarten.

Massnahme:	<ul style="list-style-type: none"> - Eingeschränktes Parkplatzangebot, minimale Erholungsinfrastruktur - Posten 3 Naturerlebnispfad zum Thema Kiesbank - Temporäre Markierung von Nistplatzbereichen mit Hinweistafeln bei Auftreten von empfindlichen Arten mit Appell, die Fläche nicht zu betreten und Hunde an die Leine zu nehmen. - Informationsanlässe / Exkursionen für Schlüsselpersonen im Gebiet (Pfadileiter Luterbach/Zuchwil; Waldhaus, evtl. Pockenhaus), um diese zu sensibilisieren - In Mietverträgen für Pfadiheim und Wald auf die sensiblen Bereich hinweisen
Massnahmenart	Informationstafeln, Kommunikation (Sensibilisierung Schlüsselpersonen)
Zuständigkeit:	<ul style="list-style-type: none"> - Parkplätze: Einwohnergemeinde - Naturerlebnispfad: Projekt HWS Emme - Hinweistafeln / Informationsanlässe: Regionaler Natur- und Vogelschutz-verein / Amt für Raumplanung
Schwächen/Risiken:	<ul style="list-style-type: none"> - Appell kann zu schwach sein > Ausscheidung von Naturreservat ist dann zu prüfen

E14

Leinenpflicht

Im Kanton Solothurn gilt in den Monaten Mai und Juni im Wald generelle Leinenpflicht [6]. Dazu gehören auch Kies- und Flussauen im Waldareal. Die Leinenpflicht sollte auch entlang der Emmenufer in sensiblen Bereichen deutlich signalisiert und durchgesetzt werden.

Empfehlung	E14
Ort:	An Eingangspforten ins Gebiet, Parkplätzen (z.B. Dittiberg; Wasserpumpwerk Luterbach, Blockhaus Derendingen) / im Auenwald
Ziel:	Durchsetzung der Leinenpflicht im Mai und Juni
Massnahme:	<ul style="list-style-type: none"> - Hinweis auf Leinenpflicht

Massnahmenart	Informationsplakate / Präsenz Wildhüter
Zuständigkeit:	AWJF
Schwächen/Risiken:	<ul style="list-style-type: none">- Ressourcenaufwändig,- Plakate verlieren mit der Zeit ihre Wirkung. Daher diese immer im Frühling neu aufstellen (Gewöhnungseffekt).

Signalisation

Signalisation

Die Signalisation mit Verkehrsschildern ist Sache der Gemeinde. Sie sollte nach der Realisierung des Baus für jedes Gemeindegebiet überprüft werden.

Das Amt für Verkehr und Tiefbau ist zuständig für den Langsamverkehr und somit für die Signalisation der Velorouten und Wanderwege. Die im Plan BIF in diesem Bericht aufgezeigten Routenführungen sind Empfehlungen an das zuständige Amt.

Unterhaltskonzept

Unterhalt

Das Unterhaltskonzept wird im Hauptbericht Bau behandelt.

Bauphase

Wegsperrungen

Es wird während dem Bau darauf geachtet, dass möglichst alle Wegverbindungen erhalten bleiben.

Die Wegsperrungen und Wegumleitungen werden im Ausführungsprojekt im Detail beschrieben bzw. sind Bestandteil der rollenden Planung während des Baus.

Ennetbaden, 28. Januar 2015

Burger & Liechti Gmbh
Kaufmann + Bader GmbH
Tobias Liechti
Horst Zimmerlein
Geri Kaufmann

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Entwicklungs- und Projektziele.....	7
Tabelle 2: Beschreibung Schwerpunkte Besucherführung und -information.	8
Tabelle 3: Kostenschätzung Naturerlebnisweg z.T. aufgrund von Offerten.....	26

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schwerpunktgebiete der Besucherführung und -information.....	8
Abbildung 2: Beispiel einer Posten-Tafel und Signalisation Solothurner Waldwanderung. Für jede Waldwanderung gibt es eine Broschüre und einen Internet-eintrag mit Orientierungsplan.	20
Abbildung 3: „Fernrohr“ aus Holz mit Rohr aus Metall zum Drehen (ohne Linsen).21	
Abbildung 4: Fragetafel zum Bär im Tierpark Goldau. Die richtige Antwort ist magnetisch	21
Abbildung 5: Foto eines kaum sichtbaren Geleges von Kiesbrütern. Foto: Eday Ranger, Internet.	22
Abbildung 6: Mögliches Beispiel einer Hängebrücke mit beweglichen Knebeln (Baldegg, Baden).....	23
Abbildung 7: Holzsteg, der als Vorbild genommen wurde und der Kostenkalkulation zugrunde liegt aus den Thurauen. Bild Verein Naturnetz.	24
Abbildung 8: Lebenszyklus der Amphibien als Walze (Beispiel Tierpark Goldau)..	24
Abbildung 9: Wetterfeste Abhörstation Amphibienstimmen. Der Strom für die Lautsprecher wird mittels einer Kurbel erzeugt (Beispiel Tierpark Goldau).	24
Abbildung 10: Wetterfeste Stellwand mit Xylophon, Holzstücken und Informationstafeln. Im Unterschied zu diesem Bild, wird das Auenwald-Xylophon nicht im Wald sondern am Rand des Spielplatzes Neuquartier auf der Wiese platziert.....	25

Literaturverzeichnis

- [1] Burger & Liechti, Kaufmann + Bader (2013): Kurzbericht Besucherinformation und -führung. Vorprojekt Hochwasserschutz und Revitalisierung Emme Wehr Biberist bis Aare.
- [2] Schweizer Norm (SN) 640 201: Geometrisches Normalprofil; Grundabmessungen und Lichtraumprofil der Verkehrsteilnehmer

- [3] Pestalozzi, Ch. (2010): Hindernisfreier Verkehrsraum - Anforderungen aus der Sicht von Menschen mit Behinderung. Bern, Zürich: Eidgenössisches Departement für Umwelt Verkehr Energie und Kommunikation UVEK Bundesamt für Strassen;
- [4] Ebers, S., Laus, L. und Kochanek, H.M. (1998): Vom Lehrpfad zum Erlebnispfad, Handbuch für Naturerlebnispfade. NZH Verlag, Wetzlar.
- [5] Glauser, F. (2013): Konzept der Stationen des Erlebnispfades Aare. WWF Solothurn.
- [6] Verordnung zum Gesetz über das halten von Hunden (Hundeverordnung) 614.72 vom 06.03.2007 (Stand 01.08.2007)

Anhang

Entwurf Hinweistafel Kiesbrüter

