

Koordinationsstelle für Umweltschutz  
des Kantons Bern (KUS)

Reiterstrasse 11, 3011 Bern

Telefon +41 31 633 36 51

E-Mail [info.kus@bve.be.ch](mailto:info.kus@bve.be.ch)

Internet [www.kus.bve.be.ch](http://www.kus.bve.be.ch)

Amt für Umweltschutz des Kantons  
Solothurn, Abteilung Dienste (AfU)

Werkhofstrasse 5, 4509 Solothurn

Telefon +41 32 627 24 47

e-mail [afu@bd.so.ch](mailto:afu@bd.so.ch)

Internet [www.afu.so.ch](http://www.afu.so.ch)

# Schlussbericht des 5. UVP - Workshops

vom 2. November 2005 in Bern

## Themen:

- Ersatzmassnahmen nach NHG
- Erfolgskontrolle von Umweltschutzmassnahmen
- UVP-Pflicht bei wesentlichen Änderungen
- Umgang mit Altlasten in der UVP (Atelier)
- Stand der Arbeiten zur Optimierung der UVP

**Auftraggeber** S. Hinden (KUS)  
F. Turolla (KUS)

**Bearbeitung** U. Känzig-Schoch  
Sigmaplan AG  
Thunstrasse 91  
3006 Bern

Telefon +41 (0)31 356 65 65  
Telefax +41 (0)31 356 65 60  
E-Mail mail@sigmaplan.ch

**Version** 1.1 vom 23.12.2005

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Ersatzmassnahmen nach NHG</b>	<b>4</b>
2.1	Einführung	4
2.2	Die Sicht eines UVP-Büros	4
2.3	Die Sicht einer kantonalen Naturschutzfachstelle	7
2.4	Die Sicht eines Gesuchstellers	11
<b>3</b>	<b>Erfolgskontrolle von Umweltschutzmassnahmen</b>	<b>13</b>
3.1	Einführung	13
3.2	Anforderungen aus der Sicht einer kantonalen Naturschutzfachstelle	14
3.3	Probleme aus Sicht eines Gesuchstellers	17
3.4	Lösungsmöglichkeiten aus der Sicht eines UVP-Büros	19
<b>4</b>	<b>UVP-Pflicht bei wesentlichen Änderungen</b>	<b>23</b>
<b>5</b>	<b>Optimierung der UVP-Verfahren</b>	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>Ateliers</b>	<b>27</b>
	1 Wirkungsorientierte Darstellung von Massnahmen	27
	2 Umgang mit Altlasten und belasteten Standorten in der UVP	28
	3 Umgang mit geschützten/schützenswerten Arten und Lebensräumen in der UVP	30
	<b>Anhang</b> Ausnahmegewilligungen im Bereich Natur, Übersicht	<b>32</b>

## 1 Einleitung

Referatstexte F. Turolla, S. Hinden (KUS)

Umweltverträglichkeitsabklärungen sind stark strukturierte Verfahren und es gibt eine Reihe von Empfehlungen und Vorgaben seitens der zuständigen Fachbehörden von Bund und Kantonen. Zudem konnte seit der Einführung der UVP vor bald über 20 Jahren viel Erfahrung aufgebaut werden, aus der sich „*principles for good practice*“ ableiten lassen. Trotzdem gibt es noch Bereiche, die immer wieder Schwierigkeiten bieten. Ein Ziel der vom Kanton Bern und Kanton Solothurn jährlich gemeinsam durchgeführten UVP-Workshops ist es, solche Themen aufzugreifen und gemeinsame Lösungsansätze zu entwickeln und zu diskutieren. Dieses Jahr wurden folgende Themen ausgewählt:

- **Ersatzmassnahmen nach NHG.** Die Rechtsgrundlage für die Ersatzmassnahmen bildet Art. 18 Abs. 1<sup>ter</sup> NHG: «Lässt sich eine Beeinträchtigung schutzwürdiger Lebensräume durch technische Eingriffe unter Abwägung aller Interessen nicht vermeiden, so hat der Verursacher für besondere Massnahmen zu deren bestmöglichem Schutz, für Wiederherstellung oder ansonst für angemessenen Ersatz zu sorgen.» Der Artikel 18 Abs. 1<sup>ter</sup> NHG ist eigentlich klar, einige der verwendeten Begriffe hingegen weniger. Sie geben in der Praxis regelmässig zu Diskussionen Anlass. Damit die Diskussion spannend wird, werden in einem ersten Block Urs Käzigi, Markus Graf und Peter Hässig in drei Kurzreferaten die Sicht der drei Hauptakteure – namentlich diejenige eines UVP-Büros, einer Naturschutzfachstelle und eines Gesuchstellers – darlegen.
- **Erfolgskontrolle von Umweltschutzmassnahmen.** Einer der erkannten Schwachpunkte beim Vollzug ist die Erfolgskontrolle der verfügten Massnahmen. Hier soll der Frage nachgegangen werden, welche Bedingungen erfüllt sein müssen, damit diese zukünftig besser umgesetzt und kontrolliert werden können. Auch in diesem zweiten Block werden drei Referenten ihre spezifische Sicht der Dinge darstellen: R. Glünkin als Vertreter einer kantonalen Fachstelle, U. Bringold aus Sicht eines (öffentlichen) Gesuchstellers und schliesslich M. Furter, der Lösungsmöglichkeiten aus der Sicht eines UVP-Büros schildert.
- **UVP-Pflicht bei wesentlichen Änderungen.** Wann muss für Änderung einer bestehenden Anlage eine UVP durchgeführt werden. Diese Frage stellt sich in der Praxis regelmässig. Ebenso regelmässig gibt sie zu Diskussionen Anlass. Das BUWAL und die KUS haben deshalb den Fürsprecher und zukünftigen Verwaltungsrichter P. Keller beauftragt, dieser Frage nachzugehen. Er wird über die Ergebnisse seines Gutachtes informieren.
- **Ateliers.** In drei Ateliers werden folgende Themen diskutiert: Wie lassen sich Massnahmen in UVBs wirkungsvoll darstellen (Atelier 1 mit M. Furter), wie soll mit Altlasten und anderen belasteten Standorten im Rahmen der UVP umgegangen werden (Atelier 2 mit Ch. Erdin) und schliesslich wie sind geschützte und schützenswerte Arten und Lebensräume in der UVP zu behandeln (Atelier 3 mit U. Käzigi).
- **Optimierung des UVP-Verfahrens.** Das Parlament hat eine parlamentarische Initiative von Ständerat Hofmann (SVP; ZH) zur Optimierung des UVP-Verfahrens überwiesen. Das BUWAL wurde mit der Ausarbeitung entsprechender Vorschläge beauftragt. Elisabeth Suter wird über den Stand informieren.

## 2 Ersatzmassnahmen nach NHG

### 2.1 Einführung

Referatstext F. Turolla (KUS Kt. Bern)

Der entscheidende Artikel 18 Abs. 1<sup>ter</sup> NHG ist eigentlich klar. Aus Sicht der KUS gibt es jedoch einige Begriffe in diesem Absatz, die in der Praxis immer wieder zu Problemen führen.

- **„schutzwürdige Lebensräume“** Die KUS stellt im Rahmen ihrer Tätigkeit immer wieder fest, dass aus den UVB nicht immer klar hervor geht, welche schutzwürdigen Lebensräume vom Vorhaben tangiert werden. In gewissen UVB kommt man zum Schluss, dass schutzwürdige Lebensräume nicht zu ersetzen sind, wenn davon in der Umgebung noch viele vorhanden sind. Unterschiedlich geht man auch mit den geschützten Pflanzen- und Tierarten um. Manchmal werden sie inventarisiert, manchmal einfach vergessen oder nur sehr selektiv erhoben. Damit stellt sich auch Frage, ob und welche geschützten Arten zu erheben sind und wie sie gegebenenfalls „ersetzt“ werden können.

- **„unter Abwägung aller Interessen“** Die Gesamtinteressenabwägung obliegt der Entscheidbehörde. De facto macht der Gesuchsteller eine vorgezogene Interessenabwägung in eigener Sache. Dies ist wohl unvermeidlich. Unbefriedigend ist jedoch, dass in den UVB selten ausgewiesen wird, warum eine Lösung gewählt wurde, die zu einer Beeinträchtigung schutzwürdiger Lebensräume führt, ohne auf mögliche umweltschonendere Alternativen einzugehen.

- **„nicht vermeiden“** De facto entscheidet der Gesuchsteller bzw. das UVP-Büro über die Unvermeidlichkeit des Eingriffs. Aus den UVB geht selten klar hervor, welche Kriterien für die Festlegung der Unvermeidlichkeit herangezogen worden sind. Und wenn doch, sind es meist monetäre Kriterien, die angewendet werden. Die KUS stellt aber auch fest, dass sich die Naturschutzfachstellen wenig Gedanken zur Unvermeidlichkeit des Eingriffs machen. Sie stimmen den Vorhaben zu, wenn nur genügend Ersatzmassnahmen angeboten werden.

- **„angemessenen Ersatz“** Die Frage der Angemessenheit des Ersatzes gibt immer wieder zu Diskussionen Anlass, wobei die Meinungen der Gesuchstellenden und der Naturschutzfachstellen in der Regel stark divergieren. Die Diskussion wird dadurch erschwert, weil in den UVB meist eine saubere Bilanzierung der ökologischen Beeinträchtigungen und Verluste fehlt. Dies führt dazu, dass häufig um die zu realisierenden Ersatzmassnahmen wie auf einem «orientalischen Basar» gefeilscht wird, was unbefriedigend und zeitraubend ist. Die Fragen der Bilanzierung der ökologischen Beeinträchtigungen und der Angemessenheit des Ersatzes sind nach Ansicht der KUS die Kernfragen dieses Themenblockes.

In den nachfolgenden drei Inputreferaten sollen diese Punkte im Kontext des Themas Ersatzmassnahmen nach NHG speziell beleuchtet werden. Jeder Referent wurde gebeten, das Thema pointiert aus seiner spezifischen Rolle als UVP-Büro, Fachstelle und Auftraggeber heraus anzugehen.

### 2.2 Die Sicht eines UVP-Büros

Referatstext U. Känzig-Schoch (Sigmaplan AG)

Sigmaplan AG	Thema: <b>Ersatzmassnahmen nach NHG</b>
	Auftrag: <b>Pointierte Darstellung der Sicht eines UVP-Büros in 15'</b>

UVP-Worshop 2005 / 26.10.2005 / Folie 2

Der Auftrag der KUS war klar. In 15 Minuten das Thema pointiert aus der Perspektive eines UVP-Büros darstellen. Anschliessend werden Sie Ausführungen zum selben Thema aus anderer Perspektive hören. Ich hoffe, dass die verschiedenen Input-Referate ziemlich unterschiedlich ausfallen werden. Denn es ist erstaunlich, wie unterschiedlich in der Praxis der selbe Sachverhalt aus unterschiedlicher Warte, in einer anderen Rolle wahrgenommen werden kann.

Da ich nicht „nur“ UVPs mache, sondern auch als Mediator tätig bin, erlaube ich mir hier eine kurze Klammerbemerkung: Perspektivenwechsel ist häufig der Schlüssel zu guten, einvernehmlichen Lösungen. Die Bereitschaft, sich in die „andere Seite“ einzufühlen, ihre guten Gründe für ihr schlechtes Verhalten nicht zu akzeptieren, aber verstehen zu wollen, hilft oft, verhärtete Positionen aufzuweichen und so näher an die eigentlichen, dahinter liegenden Interessen, Absichten, Bedürfnisse heranzukommen. Und dann tauchen plötzlich auch wieder neue Optionen, Lösungsvarianten auf.

**Sigmaplan AG**

These:  
**UVP-Büros wollen primär klare Rahmenbedingungen**

UVP-Worshop 2005 / 26.10.2005 / Folie 3

Doch nun zum eigentlichen Thema. Ich behaupte, dass UVP-Büros eigentlich primär eines wollen, nämlich klare Rahmenbedingungen. Denn diese erleichtern:

- *die Offertstellung*: die zu erbringenden Leistungen können klarer umschrieben werden und damit der Aufwand besser abgeätzt werden. Dies gibt Auftragnehmer und Auftraggeber mehr Sicherheit.
- *die Beratung des Auftraggebers*: Rahmenbedingungen sind wie Spielregeln. Sind sie bekannt, so können die UVP-Büros ihre Auftraggeber besser über Risiken und Chancen ihres Vorgehens informieren (z.B. Einsprachen, Auflagen).

- *die Bearbeitung*: die Arbeit lässt sich effektiver und effizienter vorbereiten und durchführen. Es gibt weniger Diskussionsbedarf mit den Fachstellen und Erklärungsbedarf gegenüber dem Auftragnehmer. All dies hilft, „Zusatzschlaufen“ zu vermeiden.

- *die Bewilligung/den Entscheid*: wenn die Büros sich an diese klaren Vorgaben halten, können die Behörden die Unterlagen einfacher prüfen und dann auch schneller entscheiden. Und dagegen ist wohl nichts einzuwenden.

**Fazit:** Gibt es klare Rahmenbedingungen und haben diese für einen längeren Zeitraum Gültigkeit, so können Erfahrungen gesammelt werden. Dies lässt die Entwicklung einer Praxis zu. Diese wiederum bietet allen Beteiligten mehr Sicherheit. Soweit zum Generellen.

**Sigmaplan AG**

Orientieren am amtlichen Beurteilungsmassstab:  
**NHG, seine verschiedenen Verordnungen, Roten Listen**

UVP-Worshop 2005 / 26.10.2005 / Folie 4

Wenn man als UVP-Büro den Auftrag hat, den Fachbericht „Flora, Fauna, Lebensräume“ zu bearbeiten, so macht man dies in der Regel mit Blick auf die anschliessende Beurteilung durch die Behörden. Deshalb orientiert man sich an ihrem Beurteilungsmassstab, den gesetzlichen Vorschriften zum Schutz von Flora, Fauna und ihren Lebensräumen bzw. an der Erfahrung, wie die Behörden diese auslegen. Da lassen sich von Sachbearbeiter zu Sachbearbeiter, von Kanton zu Kanton kleinere oder manchmal auch grössere Unterschiede feststellen.

Wie sieht es nun im Bereich „Ersatzmassnahmen nach NHG“ aus? Die heiklen Punkte sind:

- *Schutzwürdige Lebensräume*. Hier geht es um die Frage, welche Daten sollen in welchem Detaillierungsgrad erhoben werden, um den Ausgangszustand zu beschreiben?
- *Interessenabwägung*. Soll man als UVP-Büro diese vornehmen? Bzw. wie detailliert soll der Entscheidungsprozess, der zu den vorgeschlagenen Ersatzmassnahmen geführt hat, dokumentiert werden (Aufwand u.a. Probleme)?
- *Vermeidbarkeit*. Ein ähnliches Problem. Es geht um die Frage der Standortgebundenheit von Anlagen, Mehrkosten (... Weitergehende Massnahmen)
- *Angemessener Ersatz*: Wie soll dieser ge- bzw. bemessen werden? Quantitativ? Qualitativ? Wie kann eine „ökologische Bilanzierung“ gemacht werden, die sachgerecht und verhältnismässig ist?

**Sigma**plan AG

Beschreibung schutzwürdiger Lebensräume nach Vorgabe von Art. 14 Abs. 3 NHV:  
**Unrealistische gesetzliche Minimalanforderungen**

UVP-Worshop 2005 / 26.10.2005 / Folie 5

Dazu einige Bemerkungen aus der Sicht eines UVP-Büros:

Ein **schützenwerter Lebensraum** ist, was in Artikel 14, Absatz 3 der NHV definiert wird, d.h.

- Die durch vom Bund vorgegebene Kennarten charakterisierten Lebensraumtypen nach Anhang 1 der NHV,
- Lebensräume geschützter Tier- und Pflanzenarten nach Artikel 20 (NHV) und der nach der Fischereigesetzgebung gefährdeten Fische und Krebse sowie der gefährdeten und seltenen Pflanzen- und Tierarten, die in den vom BUWAL erlassenen oder anerkannten Roten Listen aufgeführt sind,

- Naturnahe Flächen, die weitere Kriterien erfüllen, wie zum Beispiel die Mobilitätsansprüche der Arten oder die Vernetzung ihrer Vorkommen.

Für die praktische Arbeit bedeutet dies, dass als „Minimalprogramm“ die in Anhang 1 NHV aufgeführten Lebensraumtypen und die geschützten, gefährdeten und seltenen Tier- und Pflanzenarten erhoben werden müssen. Diese Erhebungen können häufig nur zu bestimmten Jahreszeiten und nur von Spezialisten ausgeführt werden. Hier stellen sich rasch Fragen der Verhältnis- und Zweckmässigkeit, Finanzierbarkeit, Akzeptanz, politischen Signalwirkung usw.

Die Praxis sieht häufig anders aus. In der Regel „beschränken“ sich die Erhebungen auf eine Lebensraumkartierung gemäss BUWAL-Typologie, eine Abfrage der einschlägigen Datenbanken (Kanton/BUWAL, CRSF, CSCF), eine Durchsicht der kommunalen und regionalen Landschaftsplanungen sowie allenfalls eine Befragung lokaler Wissensträger (z.B. Wildhut, Fischereiaufseher, Förster, lokaler Vogelschutz). Detailliertere Untersuchungen v.a. für aufwändige Gruppen wie Moose und Schnecken werden nur ausnahmsweise durchgeführt.

**Fazit:** Es besteht eine erhebliche Diskrepanz zwischen den gesetzlichen Anforderungen und der Praxis.

**Sigma**plan AG

Interessenabwägung:  
**die umfassende Abwägung aller Interessen aufgrund klarer Kriterien ist die Ausnahme**

UVP-Worshop 2005 / 26.10.2005 / Folie 6

Die **Interessenabwägung** ist ein heikles Thema. Einerseits, weil die UVP-Büros hier eine ihnen eigentlich nicht zustehende Beurteilung vornehmen, welche Sache der Entscheidbehörde ist. Andererseits ist aber auch für die Büros nicht immer klar, weshalb ein Auftraggeber gerade diese und nur diese Lösung will. Hier kommt es häufig darauf an, wann das UVP-Büro in den Prozess einsteigen konnte. Bei einem frühen Zeitpunkt kann es noch den Prozess mitgestalten und kennt die Gründe (sollte sie dann auch festhalten, transparent machen). Bei einem späten Zeitpunkt ist dies nicht der Fall. Je nach Rahmenbedingungen (Verhältnis zu Auftraggeber, Zeit, Kosten) wird es auch nicht möglich sein, dies noch zu ändern.

**Sigma**plan AG

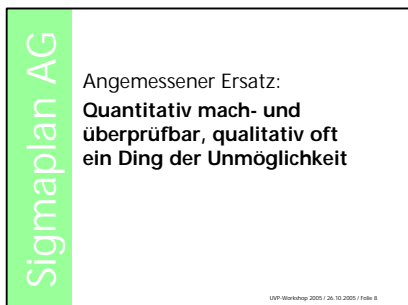
Unvermeidbarkeit des Eingriffs:  
**Hauptproblem ist die fehlende umfassende Interessenabwägung (Nachhaltigkeitsprüfung)**

UVP-Worshop 2005 / 26.10.2005 / Folie 7

Der Frage der **Vermeidbarkeit** eines Eingriffs ist eng mit dem vorangehenden verknüpft. Wenn keine umfassende Interessenabwägung auf der Basis klarer, nicht nur finanzieller Kriterien gemacht wird, so wird diese Frage nie sorgfältig geprüft werden. Im Vordergrund steht dann allein die Sichtweise des Gesuchstellers.

**Fazit:** in der Praxis findet die Interessenabwägung und auch die Überprüfung der Vermeidbarkeit eines Eingriffs häufig nicht umfassend statt.

Aus Sicht der UVP-Büros muss an dieser Stelle auf einen wichtigen Punkt hingewiesen werden: In der Schweiz haben wir Projekt-UVPs und keine Prozess-UVPs. D.h. Gegenstand der Beurteilung ist grundsätzlich ein Projekt und nicht diverse Varianten! Trotzdem ist es für alle Beteiligten hilfreich, den Entscheidungsprozess, der zur gewählten Variante geführt hat, in geordneter Form in einem UVB zu dokumentieren.



Ich behaupte, das Problem des **angemessenen Ersatzes**, d.h. der **Bilanzierung** ist ungelöst und wird es vielleicht für immer bleiben. Selbstverständlich gibt es ausgeklügelte Bewertungssysteme, die vorgeben, diese Bilanzierung sei objektiv machbar. So wird zum Beispiel in Deutschland seit Jahren an der sogenannten Eingriffsregelung gearbeitet.

Seien wir ehrlich: Wie soll die Beeinträchtigung oder Zerstörung eines in über mehreren tausend Jahren entstandenen Hochmoores qualitativ ausglichener werden? Oder die eines 250 jährigen Eichenwaldes? Dies sind sicher extreme Beispiele, aber selbst die Wiederherstellung einer Hecke inkl. der typischen Besiedler braucht 15-20 Jahre. Wie soll sichergestellt werden, dass in 20 oder mehr Jahren eine Umsetzungs- oder sogar eine Wirkungskontrolle gemacht wird. Was, wenn die Ziele der Massnahme nicht erreicht wurden? Der Ersatz also nicht angemessen erfolgt ist?

Deshalb liegt in der Praxis das Hauptgewicht häufig beim Ersatz der Fläche (in vergleichbarer Lage, Grösse, Ausgestaltung usw.). Mit gezielten Massnahmen wird versucht, der qualitativen Seite doch noch gerecht zu werden (z.B. Verpflanzungen, Parallelentwicklung von Laichgewässern, Saaternte usw.). Noch häufiger ist der qualitative Verlust Bestandteil des erwähnten „orientalischen Basars“. Hier soll versucht werden, Qualität durch Quantität zu ersetzen. Eine insgesamt wenig erquickliche und unbefriedigende Situation.

**Fazit:** Es bleiben viele Fragen offen. Es ist sinnvoll, wenn im Rahmen dieser UVP-Workshops solche Fragen aufgegriffen, diskutiert, debattiert werden. Daraus ergeben sich unter Umständen wertvolle Hinweise für die zuständigen Fachstellen. Denn sie haben die Verantwortung diese für die UVP-Büros so wichtigen klaren Rahmenbedingungen auszugestalten - auch wenn die letzte Verantwortung dann auf der politischen Ebene liegt.

## 2.3 Die Sicht einer kantonalen Naturschutz-Fachstelle

Leicht überarbeiteter Referatstext von Markus Graf (Naturschutzinspektorat Kt. Bern)

### Ausgangslage

Die Basis für die Arbeit des NSI bilden die gesetzlichen Vorschriften von Bund und Kanton zum Schutz von Flora, Fauna und ihren Lebensräumen. Gemäss Art. 18 Abs. 1ter NHG, Art. 20 NHG und Art. 14 der NHV kann ein technischer Eingriff, der schützenswerte Biotope sowie Pflanzen- und Tierarten beeinträchtigt oder vernichtet, nur bewilligt werden, wenn er standortgebunden ist und einem überwiegenden Bedürfnis entspricht.

Wer einen solchen Eingriff vornimmt oder verursacht, ist zu bestmöglichen Schutz-, Wiederherstellungs- oder ansonst angemessenen Ersatzmassnahmen verpflichtet. Innerhalb von Schutzgebieten gelten zusätzlich die verschärften Anforderungen der jeweils geltenden Bestimmungen. So z.B.:

- für Biotope von nationaler Bedeutung (HM, FM, Auen, Alg)
- für Ufervegetation (Art. 21 NHG)
- konkrete Schutzbestimmungen in Schutz- und Nutzungsplänen



Massnahmen sind erforderlich, sobald ein Eingriff besonders schutzwürdiger Lebensräume tangiert. Dabei kommt es nicht darauf an, ob sich diese Lebensräume inner- oder ausserhalb von Schutzgebieten befinden. Das Gesetz gibt eine Rangordnung der Massnahmen vor:

- Grundsatzentscheid für oder gegen das Projekt (→ Interessenabwägung)
- Bestmöglicher Schutz von Lebensräumen (→ Projektänderungen)
- Grösstmögliche Schonung durch Wiederherstellung
- Grösstmögliche Schonung durch angemessenen Ersatz

#### **Was sind schützenswerte Lebensräume?**

- Gemäss Art. 14 Abs. 3 NHV werden Biotops als schützenswert bezeichnet aufgrund:
  - der insbesondere durch Kennarten charakterisierten Lebensraumtypen nach Anhang 1
  - der geschützten Pflanzen- und Tierarten nach Artikel 20
  - der nach der Fischereigesetzgebung gefährdeten Fische und Krebse
  - der gefährdeten und seltenen Pflanzen- und Tierarten, die in den vom BUWAL erlassenen oder anerkannten Roten Listen aufgeführt sind

weiterer Kriterien, wie Mobilitätsansprüche der Arten oder Vernetzung ihrer Vorkommen

Für die Bewertung des Biotops in der Interessenabwägung sind neben seiner Schutzwürdigkeit nach Absatz 3 insbesondere massgebend:

- seine Bedeutung für die geschützten, gefährdeten und seltenen Pflanzen- und Tierarten
- seine ausgleichende Funktion für den Naturhaushalt
- seine Bedeutung für die Vernetzung schützenswerter Biotops
- seine biologische Eigenart oder sein typischer Charakter

● **Anmerkung:** Im Landschaftskonzept Schweiz LKS wurde als Ziel formuliert, dass gefährdete Arten und deren Lebensräume soweit erhalten werden müssen, dass keine Art in der Gefährdungseinstufung schlechter klassiert werden muss, und dass die Zahl der Arten in den Roten Listen jährlich um 1% reduziert werden kann.

#### **Die Prioritäten bei Schutz von Naturwerten**

Für die Naturschutzfachstelle ergeben sich aus den gesetzlichen Vorgaben folgende Prioritäten:

1. Vermeiden von Eingriffen in Naturschutzwerte
2. Umweltschonendere Alternativen suchen
3. Angemessenen Satz bieten

Nachfolgend einige Ausführungen zu diesen drei Kategorien

##### *1. Vermeiden von Eingriffen in Naturschutzwerte*

Wie bereits erwähnt, sind gemäss Art. 18 NHG Beeinträchtigungen schutzwürdiger Lebensräume durch technische Eingriffe zu vermeiden. Aufgabe der Naturschutzfachstelle ist es deshalb, sicherzustellen, dass diese gesetzliche Vorgabe auch eingehalten wird. Ein Grund für diese gesetzliche Bestimmung ist u.a. die Tatsache, dass sich nicht alle Eingriffe durch Ersatzmassnahmen (innerhalb überschaubarer Zeiträume) wieder herstellen lassen. Aus Sicht der Naturschutzfachstelle geht es deshalb nicht um möglichst viel Ersatz, sondern um möglichst wenig vermeidbare, zerstörerische Eingriffe.

Für die Naturschutzfachstelle ist es deshalb äusserst hilfreich, wenn z.B. im Umweltbericht nachvollziehbar dargelegt wird, weshalb dieses Vorhaben an diesem Ort realisiert werden soll und weshalb die Eingriffe sich nicht vermeiden lassen. Dies ermöglicht ihr eine rasche Beurteilung des Vorhabens. Auch für die Entscheidbehörde ist auf dieser Basis eine Interessenabwägung möglich.

## 2. Umweltschonendere Alternativen

Manchmal wird den Naturschutzfachstellen vorgeworfen, sie lehnten Vorhaben, welche Naturwerte tangieren, „einfach“ ab. Dem ist keineswegs so! Es gehört aber ganz klar zu den Aufgaben der Fachstelle, zu prüfen, ob sich diese Beeinträchtigungen durch Projektoptimierungen nicht vermeiden oder minimieren lassen. Selbstverständlich muss dabei die Verhältnismässigkeit der Massnahme gegeben sein.

Auch hier müssen in den Gesuchsunterlagen die entsprechenden Informationen vorhanden sein, damit das NSI seinen Auftrag effektiv und effizient erfüllen kann. Ist dies nicht der Fall, so muss sie diese einfordern oder die entsprechenden Abklärungen selber vornehmen. Dies führt dann unweigerlich zu Verzögerungen. Es ist deshalb im Interesse des Gesuchstellers aufzuzeigen, dass umweltverträglichere Alternativen geprüft wurden, aber als nicht realisierbar beurteilt wurden (Gründe auführen!).

## 3. Angemessener Ersatz aus ökologischer Sicht

Bedingt die Realisierung des Vorhabens eine Beeinträchtigung schutzwürdiger Lebensräume, so hat der Verursacher für besondere Massnahmen zu deren bestmöglichem Schutz, für Wiederherstellung oder ansonst angemessenen Ersatz zu sorgen. Was heisst nun angemessener Ersatz?

### Grundsatz:

Der ökologische Wert einer Ersatzmassnahme ist gleichwertig bzw. angemessen, wenn kumulativ folgende Bedingungen erfüllt sind:

die ökologische Bilanz bleibt unverändert oder wird verbessert  
der beeinträchtigte Lebensraum wird gleichzeitig oder innert nützlicher Frist wieder hergestellt (keine „Lebensraumlücke“, die zu Artverlusten führt)  
der allfällig notwendige Unterhalt ist (langfristig) gesichert

Es genügt somit nicht ein Flächenersatz im Verhältnis 1:1 wie wir ihn aus der Waldgesetzgebung kennen. So kann beispielsweise die Rodung eines Altholzbestandes nicht durch eine flächengleiche Wiederaufforstung kompensiert werden. Es sind zusätzliche Massnahmen nach Art. 18 NHG notwendig, um den Eingriff qualitativ auszugleichen. Dabei sind auch Funktionsverluste wie die Zerschneidung eines Wildwechsels zu berücksichtigen.

● **Anmerkung:** Jeder Fall ist etwas anders. Deshalb ist es selbstverständlich, dass die jeweils spezifischen Rahmenbedingungen (Projekt, betroffene Naturwerte, räumliche Voraussetzungen usw.) massgebend sind. Entsprechend ist es nicht ausgeschlossen, dass im Einzelfall der Ersatz in Form eines anderen Lebensraumtyps erfolgt (z.B. Ausdolung eines Baches anstelle Wiederherstellung einer Feuchtwiese).

Dem NSI ist bewusst, dass auch der Standpunkt des Ersatzpflichtigen zu betrachten ist. Angemessen bedeutet in diesem Fall auch, dass die finanzielle und nutzungseinschränkende Belastung für den Ersatzpflichtigen dem Verhältnismässigkeitsprinzip entsprechen muss. Überlegungen in diesem Zusammenhang sind beispielsweise:

- Was ist die Bedeutung der betroffenen Naturwerte bzw. des Vorhabens (z.B. Abwägung der öffentlichen und privaten Interessen)
- Wie lange dauert die Beeinträchtigung der Naturwerte (6 Monate, 5 Jahre, 100 Jahre usw.)
- Wiederherstellbarkeit der beeinträchtigten Naturwerte (einfach wieder herstellbar, nicht wieder herstellbar usw.)
- Verhältnis der Projekt- und Massnahmenkosten (5%, 10%, 50% usw.)

Dem Gesuchsteller muss von Anfang an klar sein dass eine Beeinträchtigung von Naturschutzwerten seinen Preis hat. Der Gesuchsteller hat die Möglichkeit, diesen Preis durch Projektoptimierung selber mit zu beeinflussen, d.h. zu senken.

Es ist deshalb auch in seinem Interesse, ein möglichst umweltverträgliches Projekt einzureichen. Hier haben die ihn beratenden Fachleute eine hohe Verantwortung.

### **Anforderungen an Projektunterlagen**

Aus dem Gesagten wird rasch klar, dass der Gesuchsteller es zu einem beträchtlichen Mass selbst in der Hand hat, ob bzw. wie viele Ersatzmassnahmen er realisieren muss. Gleiches gilt für die Dauer des Bewilligungsverfahrens. Erlauben die Projektunterlagen der Naturschutzfachstelle eine klare, nachvollziehbare Beurteilung des Vorhabens und seiner Auswirkungen auf Flora, Fauna und ihre Lebensräume, so lassen sich die Fristen einhalten. Bei zirka 600 Projekten pro Jahr bereits so eine echte Herausforderung. Ansonsten müssen die fehlenden Informationen eingefordert und/oder selber beschafft werden. Dies führt unweigerlich zu Verzögerungen<sup>1</sup>.

An dieser Stelle deshalb einige Hinweise zum (*Minimal*)Inhalt von Projektunterlagen:

● **Bearbeitungstiefe:** Der Umfang und die Intensität des Eingriffes sowie die vorhandenen bzw. erwartete Naturwerte bestimmen die Bearbeitungstiefe. Eine Abfrage der beim NSI vorhandenen Informationen erlaubt dem Gesuchsteller bzw. dem von ihm beauftragten Bearbeiter eine erste Einschätzung. Ist beispielsweise bekannt, dass in einem Gebiet keine gefährdeten und seltenen Arten vorkommen, genügt ein einfacher Überblick über die betroffenen Lebensraumtypen und ihre Bedeutung im räumlichen Umfeld. Liegen aus dem Gebiet jedoch Meldungen zu geschützten und/oder gefährdeten Arten vor oder lassen die betroffenen Lebensräume solche vermuten, so müssen genauere Untersuchungen vorgesehen werden.

● **Ersatzmassnahmen:** Ist bei einem Projekt absehbar, dass schutzwürdige Lebensräume in relevanter Weise beeinträchtigt werden und nach Bauabschluss keine vollständige Wiederherstellung des zerstörten Lebensraumes an Ort und Stelle möglich sein wird, so müssen Art, Ort und Umfang des Ersatzes bestimmt werden. Die Zustimmung des Grundeigentümers für die Realisierung muss vorliegen (→ Problem der Durchsetzung von Massnahmen gegenüber Dritten). Die Massnahmen müssen so formuliert sein, dass eine Erfolgskontrolle möglich ist.

● **Hilfsmittel:** BUWAL und Kantone haben eine Reihe von Hilfsmitteln erarbeitet, die Standards für die Beschreibung des Ausgangszustandes, der Massnahmen usw. vermitteln. Bei diesen Stellen können auch viele Grundlagen bezogen werden. Hier eine unvollständige Liste:

- Um Lebensraumtypen zu bestimmen und zu beurteilen, ist als Arbeitsinstrument der Leitfaden „Lebensräume der Schweiz“, herausgegeben vom BUWAL, zu verwenden
- Der Leitfaden Umwelt Nr. 11, Wiederherstellung und Ersatz im Natur- und Landschaftsschutz des BUWAL finden sich wertvolle Hinweise für die Formulierung von Massnahmen
- Bei der Bezeichnung schützenswerter Biotope spielen geschützte Pflanzen- und Tierarten sowie Arten der Roten Liste eine wesentliche Rolle. Diese sind gemäss Art. 14, Abs. 3 NHV ein rechtswirksames Instrument des Natur- und Landschaftsschutzes. Sie dokumentieren unseren derzeitigen Kenntnisstand über den Gefährdungsgrad der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt.
- Faunadaten für die meisten Artengruppen liefert das Schweizerische Zentrum für die kartographische Erfassung der Fauna (SZKF). Spezifische Infos zu Vögeln liefert die Vogelwarte Sempach, zu Amphibien und Reptilien die KARCH
- Floradaten können beim Zentrum des Datenverbundnetzes der Schweizer Flora (ZDSD, Bern/Chambésy) bezogen werden. Auch die Webflora der WSL kann gute Hinweise liefern.

---

<sup>1</sup> Es sei hier auch darauf hingewiesen, dass diese Ausführungen sowohl für UVP-pflichtige, wie auch nicht UVP-pflichtige Vorhaben gelten. Denn in beiden Fällen müssen die entsprechenden gesetzlichen Naturschutzvorschriften oder genereller Umweltschutzvorschriften eingehalten werden.

● **Dokumentation:** Die Untersuchungsergebnisse müssen klar dokumentiert sein. Dazu gehören

- eine Beschreibung des Vorhabens inkl. einer kurzen Beschreibung der geprüften Alternativen
- eine kurze Begründung für die getroffene (Standort)Wahl
- der Ausgangszustand, insbesondere die vorhandenen Lebensraumtypen und die geschützten/gefährdeten Arten. Die genauen Standorte sind in Karten und Plänen (geeigneten Massstab wählen) einzutragen.
- die Auswirkungen des Vorhabens auf die vorhandenen Naturwerte
- die bereits getroffenen und die geplanten Massnahmen
- die beanspruchten Ausnahmegewilligungen (vgl. Anhang)

Der Umfang der Dokumentation richtet sich nach der Grösse des Vorhabens und seiner Auswirkungen. Es geht den Fachstellen keineswegs darum, möglichst umfangreiche Dossiers zu erhalten. Im Gegenteil. Die für die Beurteilung relevanten Informationen sind vollständig und nachvollziehbar zu dokumentieren. In Karten/Plänen und Tabellen lassen sich viele dieser Angaben übersichtlich zusammenfassend darstellen.

Abschliessend möchte ich noch erwähnen, dass wir versuchen werden, eine Checkliste oder Arbeitshilfe zu erarbeiten, die aufzeigen soll, welche Anforderungen an Projekte von unserer Naturschutzfachstelle gestellt werden, damit Verfahren rasch und reibungslos abgewickelt werden können.

## 2.4 Die Sicht eines Gesuchstellers Referat Hans Bodenmann (BKW AG)

BKW

**Kurzportrait BKW**

- Überregionales Energieunternehmen mit Produktion, Handel, Versorgung in den Kantonen BE, SO, NE, JU, BL
- Besitzer und Betreiber von über 30 Kraftwerksanlagen mit Nutzung von
  - Kernkraft
  - Wasserkraft
  - Windkraft
  - Sonne
  - Biomasse
- Mitbesitzer von zahlreichen Kraftwerksgesellschaften in der ganzen Schweiz

BKW / UVP Workshop 2005 / BDH Seite 2

BKW

**Bezug zum Thema**

2 laufende Konzessionsverfahren für Wasserkraftwerke

- KW Schattenhalb 3 (Meiringen)  
Neukonzession, 10 MW, 40 GWh
- KW Hagneck (Bielersee)  
Konzessionserneuerung  
Erneuerung / Ausbau bestehende Anlage 20 MW, 105 GWh

BKW / UVP Workshop 2005 / BDH Seite 3

● **Die BKW als Unternehmung:** Herr Bodenmann stellt die BKW als wichtigen Stromanbieter sowie Arbeit- und Auftraggeber im Kanton Bern kurz vor. Seine Ausführungen stützen sich primär auf zwei aktuelle Vorhaben der BKW.

BKW

**Charakteristika Wasserkraftanlagen**

- Zeithorizont 80 Jahre
- Multifunktionalität
  - Energieproduktion
  - HW-Schutz
  - Grundwasser-/ Trinkwasserhaushalt
  - Abflussregime
- Standortgebunden
- Öffentliches Interesse

BKW / UVP Workshop 2005 / BDH Seite 4

● **Wichtige Rahmenbedingungen bei Wasserkraftwerken:** In einem ersten Schritt sollen kurz die wichtigsten Rahmenbedingungen, die es für einen Stromproduzenten bei der Projektierung eines neuen Wasserkraftwerkes zu berücksichtigen gilt, skizziert werden. Von besonderer Bedeutung sind dabei die *Langfristigkeit* der Investition, die *Multifunktionalität* der Anlage (nicht nur Gewinnung von Elektrizität), die häufige *Standortgebundenheit* und das *öffentlichen Interesse* an einer sicheren Stromversorgung.

**BKW\***

**Ziel: Machbarkeit ermöglichen**

- Bewilligungsfähigkeit erreichen
- Wirtschaftliche Nutzung der Anlage unter Marktbedingungen sicherstellen

→ Eingriffe in Lebensräume unvermeidbar

BKW / UVP-Worshop 2005 / BSH-Slide 5

● **Projektrealisierung als erklärtes Ziel:** Als Unternehmung strebt die BKW bei der Eingabe eines jeden neuen Projektes *die Bewilligungsfähigkeit* an. Denn nur so kann sie ihren primären Auftrag, Strom zu produzieren auch erfüllen. Die BKW wollen selbstverständlich die bestehenden gesetzlichen Vorschriften, insbesondere auch jene zum Schutz der Umwelt einhalten. Tatsache bleibt jedoch, dass jeder Neu- oder Umbau Eingriffe in (naturnahe) Lebensräume bedingt. Die BKW akzeptieren deshalb den Grundsatz, dass dafür Ersatz geleistet werden muss. Dabei muss sie als Unternehmung jedoch auch *betriebswirtschaftliche Überlegungen* anstellen. Sie muss also immer abwägen, ob sich eine Investition mit den verfügbaren Auflagen finanziell noch rechnet. Aus Sicht der BKW als Gesuchstellerin gibt es mehrere typische Problemkreise.

**BKW\***

**Problemkreise (1)**

- Bewertung der Auswirkungen
  - Fokus auf negativen Auswirkungen
  - Kriterienkatalog
  - Skala / Quantifizierung / Qualifizierung
  - Prognosegenauigkeit
  - Ermessensspielraum
- Zielkonflikte
  - Ökologie ↔ Landschaftsbild, Denkmalpflege
  - Aufwertung ↔ Erhalt
  - Ersatz 1:1 meist nicht möglich

BKW / UVP-Worshop 2005 / BSH-Slide 6

● **Bewertung der Auswirkungen.** Der UVB zeigt häufig nur die negativen Aspekte eines Vorhabens. Für Laien, aber auch nicht beteiligte Fachleute ist die Bewertung zudem häufig kaum nachvollziehbar, da genaue Angaben zu den angewandten Kriterien, den „Messgrößen“ und ihrer Genauigkeit sowie dem vorhandenen Ermessensspielraum fehlen. So ist die Nachvollziehbarkeit und damit die Akzeptanz der Beurteilung nicht gegeben.

**BKW\***

**Problemkreise (2)**

- Gesamtbilanzierung
  - Vollständigkeit (Kriterien)
  - Bewertung quantitativ / qualitativ
  - Nachweis Nachhaltigkeit
- Definition von Ersatzmassnahmen
  - was? (sachlicher Bezug zu Defizit)
  - wo? (örtlicher Bezug zu Anlage)
  - Machbarkeit? (Eigentum)
  - Kosten? (Investition, Pflege/ Unterhalt)
  - Erfolgsnachweis / Monitoring?

BKW / UVP-Worshop 2005 / BSH-Slide 7

● **Zielkonflikte.** Im Rahmen der Umweltabklärungen können sich die Ziele der am Verfahren beteiligten Amtsstellen widersprechen. Ein aktuelles Beispiel bietet der Um- bzw. Neubau des KW Hagneck. Hier besteht ein Zielkonflikt zwischen Natur- und Heimatschutz (Abriss versus Erhalten der alten Zentrale).

**BKW\***

**Problemkreise (3)**

- Auswirkungen auf Investitionsentscheid
  - Volkswirtschaftlicher Nutzen
  - Verzicht

BKW / UVP-Worshop 2005 / BSH-Slide 8

● **Gesamtbilanzierung.** Am Schluss der Umweltabklärungen sollte eine Gesamtbilanz stehen, welche aufzeigt, ob das neue oder geänderte Vorhaben nachhaltig ist. Es muss auch ersichtlich sein, welche Kriterien angewandt wurden (qualitative, quantitative).

**BKW\***

**Fazit:**

- zwischen Schutz und Nutzen besteht oft Zielkonflikt
- Nutzen ist meist direkt monetär bewertbar
- Wert des zu schützenden Gutes ist meist nicht direkt monetär bewertbar
- Objektivität für Gesamtgüterabwägung schwierig
- Begriffe wie „angemessen“ und „zumutbar“ etc. verleiten zur Einnahme von „Extrempositionen“ und wecken unerfüllbare Hoffnungen
- Lösungen nur möglich bei gegenseitigem Interesse an Kompromissen

BKW / UVP-Worshop 2005 / BSH-Slide 9

● **Definition von Ersatzmassnahmen.** Die im UVB vorgeschlagenen bzw. in den Genehmigung verfügbaren Ersatzmassnahmen müssen klar sein. Was ist zu machen? Was ist der sachliche Bezug zum vom Projekt verursachten Verlust? Wo soll oder muss die Massnahme realisiert werden? Ist die Realisierung am vorgesehenen Ort aufgrund der Eigentumsverhältnisse überhaupt möglich (Durchsetzen von Massnahmen gegenüber Dritten)? Mit was für Kosten hat der Gesuchsteller zu rechnen (Realisierung, Unterhalt)? Wie soll die Erfolgskontrolle ausgestaltet werden? All diese Fragen müssen im Rahmen der UVP geklärt werden und nicht erst nachher. Denn sie sind häufig kostenwirksam und haben so einen direkten Einfluss auf den Investitionsentscheid.

● **Fazit:** Die natürlichen Ressourcen sind nur begrenzt vorhanden. Deshalb kommt es beispielsweise beim Neubau von Wasserkraftwerken häufig zu Konflikten zwischen den Schutz- und Nutzenanliegen. Eine objektive Interessenabwägung ist schwierig, da sich der Nutzen eines Vorhabens meist monetär ausdrücken lässt, während dies bei den Schutzgütern (Natur, Landschaft, Luft usw.) kaum möglich ist. Ein gemeinsamer Massstab fehlt.

Die im Gesetz verwendeten Begriffe *angemessen*, *zumutbar* usw. lassen sich je nach Rolle, die man in Bezug auf ein Projekt gerade hat, sehr unterschiedlich interpretieren. Sie verleiten daher zur Einnahme von „Extrempositionen“ sowohl auf Seiten der Gesuchsteller, wie auch der Umweltkreise. Aus diesem Grund kommt der Bereitschaft, gemeinsam nach Lösungen zu suchen und diese dann auch mitzutragen, eine zentrale Bedeutung zu.

### **3 Erfolgskontrolle von Umweltschutzmassnahmen**

#### **3.1 Einführung**

Referat F. Turolla (KUS Kt. Bern)

F. Turolla stellt an den Anfang seines Einführungsreferates die folgende These: „Niemand hat ein Interesse daran, dass für viel Geld wirkungslose und damit unsinnige Massnahmen verfügt und realisiert werden. Damit dies nicht passiert, braucht es eine Erfolgskontrolle“. Ob diese These stimmt, soll nach den Kurzreferaten und der Diskussion überprüfen werden können.

Die KUS stellt immer wieder fest, dass bei UVP-Geschäften die Wirkung der Massnahmen in der Regel stiefmütterlich behandelt werden. Dies sowohl in den UVB als auch bei den Auflagen, die von den Fachstellen formuliert werden.

Es stellt sich damit die Frage, wie Massnahmen und Auflagen formuliert werden sollen, damit sie als Umweltschutzmassnahmen umgesetzt werden und auch Wirkung entfalten. Um diese Frage zu beantworten, hat die KUS Martin Furter beauftragt, eine Vollzugshilfe für die Umweltfachstellen zur Formulierung ihrer Auflagen und für UVP-Büros zur Formulierung von Massnahmen zu erarbeiten.

Ziel des Auftrages ist es, die Massnahmen in den UVB und die davon abgeleiteten Auflagen der Fachstellen so zu formulieren, dass sie unmissverständlich, wirkungsorientiert und umsetzbar sind. Sie sollten zudem eine Umsetzungs- und Wirkungskontrolle ermöglichen. Handlungsbedarf besteht in quantitativ wenig messbaren und damit „weichen“ Umweltbereichen (Natur- und Landschaftsschutz, Ressourcenschutz). Im Bereich des technischen Umweltschutzes stellt sich hingegen das Problem weniger. Hier sind Mess- und Kontrollmethoden bereits weitgehend vorhanden und in Anwendung.

Martin Furter hat für diesen Workshop einen Werkstattbericht «Wirkungsorientierte Darstellung von Massnahmen und Formulierung von Auflagen bei UVP-Vorhaben» erarbeitet. Er wird im anschliessenden Referat diesen vorstellen und am Nachmittag in einem Atelier das Thema vertiefen. Die Ergebnisse der Diskussionen sollen dazu dienen, aus diesem Werkstattbericht eine UVP-Vollzugshilfe zu erarbeiten, welche die KUS nächsten Frühling publizieren möchte.

Zuvor formulieren Rolf Glünkin die Anforderungen und Erwartungen an die Erfolgskontrolle aus der Sicht einer Naturschutzfachstelle und Ueli Bringold die Probleme, die sich bei der Einführung einer Erfolgskontrolle für einen Gesuchsteller ergeben.

### 3.2 Anforderungen aus der Sicht einer kantonalen Naturschutzfachstelle Referatstext R. Glünkin (Amt für Raumplanung Kt. Solothurn)

**Themen**

1. Abgrenzung des Themas
2. Was ist Erfolgskontrolle?
3. Wo sind Erfolgskontrollen notwendig?
4. Was sind die Voraussetzungen für Erfolgskontrollen?
5. Wie werden Erfolgskontrollen durchgeführt?
6. Was ist von Erfolgskontrollen zu erwarten?

Amt für Raumplanung UVP-Workshop 2005 / 02.11.2005

**Abgrenzung des Themas: fachlich**

- Biotopschutz
- Artenschutz
- Landschaftsschutz
- nicht behandelt werden Heimatschutz und Denkmalpflege

Amt für Raumplanung UVP-Workshop 2005 / 02.11.2005

**Abgrenzung des Themas: rechtlich (1)**

- Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG)
- Bundesgesetz über die Fischerei (FG)
- Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel (JSG)
- Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG)
- Bundesgesetz über den Wald (WaG)
- Internationale Übereinkommen
  - Übereinkommen zum Schutz des Kultur- und Naturgutes der Welt
  - Übereinkommen über Feuchtgebiete, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel, von internationaler Bedeutung (Ramsar Konvention)
  - Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wildlebenden Tierarten (Berner Konvention)
  - Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume (Berner Konvention)
  - Übereinkommen über die Biologische Vielfalt (Rio Konvention)

Amt für Raumplanung UVP-Workshop 2005 / 02.11.2005

**Abgrenzung des Themas: rechtlich (2)**

- unbestimmte Rechtsbegriffe (auslegungsbedürftig):
  - möglichst
  - soweit möglich
  - möglichst wenig
- Ermessensspielraum
  - kann-Formulierung
  - Interessenabwägung

Amt für Raumplanung UVP-Workshop 2005 / 02.11.2005

**Abgrenzung des Themas: UVP bezogen**

- Im Rahmen eines UVP-Berichtes sind
  - die betroffenen Arten und Lebensräume zu inventarisieren und deren Schutzgrad festzustellen
  - die ökologischen Ansprüche der rechtlich bedeutsamen Arten festzustellen und die Minimalanreize zu diskutieren
  - die Einflüsse des UVP-pflichtigen Vorhabens auf die betroffenen Lebensräume und Arten zu ermitteln
  - die möglichen Massnahmen zur Verminderung der Beeinträchtigungen zu nennen

Amt für Raumplanung UVP-Workshop 2005 / 02.11.2005

Wer hat nicht gern Erfolg. Wir alle sind gern erfolgreich. Ob die UVP-Massnahmen der Umwelt letztlich nützen oder - schlimmstenfalls - sogar schaden, kann nur die Zukunft zeigen. Aber: Staatsquote rückführen, staatliche Aufgaben ausgliedern, "schlanker Staat" das sind die Stichworte, die uns jeden Tag begegnen. Bei allen "Schlankheitskuren", sei es auf Bundes-, Kantons- oder kommunaler Ebene: Wir wollen dennoch einen leistungsfähigen Staat, eine leistungsfähige Verwaltung. Ob eine Verwaltung - schlank oder nicht, ist dabei zunächst zweitrangig - überhaupt erfolgreich arbeitet, ob ihre verfügbaren Massnahmen "greifen", das muss sich überprüfen lassen. In Zeiten des knappen Geldes müssen wir überprüfen, ob wir unsere Gelder tatsächlich wirtschaftlich und wirksam genug einsetzen. Es reicht nicht, die Mittel möglichst sparsam einzusetzen, sondern die Mittel müssen optimal eingesetzt werden. Das heisst so, dass wir damit den grösstmöglichen Effekt erzielen. Dafür brauchen wir Erfolgskontrollen.

● **Abgrenzung des Themas:** Die Querschnittsfunktion der UVP verlangt den Einbezug des funktionalen Umweltrechtes, also auch der Rechtsnormen in den Bereichen des Natur- und Landschaftsschutzes. Für diese Bereiche gibt es kaum quantitativ festgelegte Grenzwerte wie etwa für die Bereiche Wasser, Luft, Boden und Lärm. Das macht es auch schwierig, die entsprechenden Ziele zu formulieren und festzulegen, welche für eine Erfolgskontrolle notwendig sind. Wo das Ziel nicht klar ist, ist jeder Weg recht. In neuerer Zeit kam auch ein weiterer Begriff auf: Prozessschutz (Erhalten/Zulassen dynamischer Prozesse). Auch auf den Ressourcenschutz (Landschaftsverbrauch) gehe ich aber nicht ein.

In der Schweiz gibt es ungefähr 40'000 Tier- und über 3'000 Pflanzenarten. Im Kanton Solothurn kommen ungefähr 1'200 Pflanzen- und vermutlich über 10'000 Tierarten vor. Für etwa einen Viertel dieser Arten gibt es eine Einschätzung, ob sie gefährdet sind. Je nach Klasse sind heute 5% (Pilze) bis 95% (Amphibien) der Arten gefährdet.

Es geht hier nicht um die Frage, wie (mit welchen Methoden) ein UVB bezüglich Natur- und Landschaftsschutz durchzuführen ist, sondern auf welche Fragen er Antworten liefern muss, damit die Prüfbehörde die Ergebnisse im Bericht direkt mit den Rechtsnormen überprüfen kann.

Abgrenzung des Themas:  
Was ist Naturschutz?

- Naturschutz ≠ Ökologie
- wertende Dimension
- Praxis- bzw. Umsetzungsbezug
- regionaler Bezug (jede Landschaft ist einmalig)

Amt für Raumplanung

UVP-Workshop 2005 / 02.11.2005

● **Begriffsklärung:** Naturschutz als Fachdisziplin unterscheidet sich in wesentlichen Eigenschaften von den herkömmlichen Wissenschaften, z.B. der Ökologie, die ihm zugrunde liegen. Vorrangig zu nennen sind seine wertende Dimension und der Praxis- bzw. Umsetzungsbezug. Im Gegensatz zur Ökologie hat Naturschutz die Aufgabe, sich primär um die gefährdeten und seltenen Arten zu kümmern. Naturschützerisches Handeln leitet sich von moralischen Grundhaltungen ab. Diese gründen auf menschlichen Werthaltungen. Hierfür sind Konsensfindungen notwendig, die durch methodische Standardisierungen erleichtert werden können. Dadurch können Wertentscheidungen (z.B. der Naturschützer) anderen (z.B. der Öffentlichkeit und Politik, aber auch anderen Interessengruppen z.B. im Falle geplanter Eingriffe) transparent gemacht werden. In allen Bereichen des Naturschutzes sind infolgedessen spezifische Arbeitsmethoden erforderlich, die sich von jenen der Ökologie unterscheiden. Dem Naturschutz als Fachdisziplin ist es bis heute nicht gelungen, eine eigene, stimmige Methodologie aufzubauen. Methoden und Verfahren sind sehr vielfältig und weisen im Einzelfall recht unterschiedliche Qualität auf. In nahezu allen Arbeitsbereichen bestehen erhebliche Defizite.

Was ist Erfolgskontrolle? (1)

- Erfolgskontrolle ist die systematische Untersuchung der tatsächlichen Wirkungen einer Massnahme im Vergleich mit den erwarteten Wirkungen, wobei alle erzielten Wirkungen dieser Massnahme zu berücksichtigen sind.

Amt für Raumplanung

UVP-Workshop 2005 / 02.11.2005

Die nebenstehende Definition klingt komplizierter, als es ist. Gemeint ist, dass alle feststellbaren Auswirkungen eines Vorhabens in Betracht gezogen werden müssen, dass sie mit den Wirkungen verglichen werden müssen, die man eigentlich erzielen wollte und dass man bei dieser Überprüfung keine einzige der tatsächlichen Auswirkungen übersehen darf. An sich ist eine solche Erfolgskontrolle eine Selbstverständlichkeit (oder sollte es zumindest sein). Aus verschiedenen Gründen wie methodischer Schwierigkeiten, unklarer Ziele im Naturschutz wird sie aber oft vernachlässigt.

Was sind Erfolgskontrollen? (2)

- Umsetzungskontrollen
- Zielerreichungskontrollen (Effektivität)
- Wirkungskontrollen (Effizienz)
- Monitoring (Dauerbeobachtung)

Amt für Raumplanung

UVP-Workshop 2005 / 02.11.2005

Wir unterscheiden zwischen Umsetzungskontrolle, Zielerreichungskontrolle und Wirkungskontrolle. Diese Kontrollen beantworten folgende Fragen:

*Umsetzungskontrolle:* sind die (angeordneten) Massnahmen umgesetzt worden? ➔ Ökologische Baubegleitung.

*Zielerreichungskontrolle:* sind die erwarteten Ziele erreicht worden?

*Wirkungskontrolle:* sind die erhofften Wirkungen eingetreten?

Ein weiterer wichtiger Bereich ist die Dauerbeobachtung der Naturentwicklung (Monitoring). Immer öfter wird ein Monitoring (sowohl Langzeitmonitoring im Sinne einer naturschutzfachlichen Umweltbeobachtung als auch massnahmenbezogenes Monitoring im Sinne einer Erfolgskontrolle) bei Naturschutz- und zunehmend bei Planungen von Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen für erforderlich gehalten. Selbst der faktische Zwang vieler inzwischen realisierter Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen hat nicht dazu geführt, dass deren Effekte an den Naturhaushalt (Erfolgskontrolle) systematisch dokumentiert werden. Was fehlt, sind transparente Entscheidungsgrundsätze, welche Gebiete aufgrund ihrer regional-landschaftlichen Bezüge vorrangig zu schützen sind.



#### Wo sind Erfolgskontrollen notwendig?

- Grundsatz: Eine Planung, die nicht bereits die Durchführung der Erfolgskontrolle mit einschliesst, ist eine unzureichende Planung.
- Ersatz- und Ausgleichsmassnahmen

Amt für Raumplanung

UVP-Workshop 2005 / 02.11.2005

#### Was sind die Voraussetzungen für Erfolgskontrollen?

- Ausgangslage (Ist-Zustand)
- Zielbestimmung
- Leitbild
- Messgrössen
- Massstab für das Ermessen des Erfolges
- Soll-Ist-Vergleich / „vorher/nachher“

Amt für Raumplanung

UVP-Workshop 2005 / 02.11.2005

Auch der Schutz von nicht wandernden Arten ist nur dann effektiv, wenn deren Erhaltungssituation im gesamten Verbreitungsgebiet berücksichtigt wird. Eine projektbezogene Erfolgskontrolle auf solche Zielsetzungen abzustützen macht keinen Sinn.

#### Wie werden Erfolgskontrollen durchgeführt?

- Wessen Aufgabe? ⇒ Verursacher
- Gebot der Wirtschaftlichkeit (Angemessenheit)
- Trennung zwischen „Projekt-Ausführenden“ und „Projekt-Kontrollierenden“
- Empfänger

Amt für Raumplanung

UVP-Workshop 2005 / 02.11.2005

#### Was ist von Erfolgskontrollen zu erwarten?

- Kein Selbstzweck
- Ehrlichkeit
- Selbstkritik

Amt für Raumplanung

UVP-Workshop 2005 / 02.11.2005

Eine Erfolgskontrolle ist bei allen (staatlichen) Massnahmen unerlässlich. Im besonderen Masse sind Erfolgskontrollen bei Massnahmen von finanzieller Bedeutung geboten: Ersatz- und Ausgleichsmassnahmen (Beispiele: N5, KW Ruppoldingen, Bahn 2000).

Für die Erfolgskontrolle einer Massnahme ist aber die vorherige Zielbestimmung unerlässliche Voraussetzung. Die Zielbestimmung muss von folgenden Überlegungen ausgehen: Das Ziel muss grundsätzlich knapp, aber aussagefähig bestimmt werden. Diese Bestimmung muss so eindeutig ausfallen, dass daraus der Massstab für die Erfolgskontrolle entnommen oder wenigstens unschwer abgeleitet werden kann. Allgemein formulierte Ziele wie z.B. Förderung der Artenvielfalt sind unbrauchbar bzw. müssen durch Unterziele präzisiert werden. Beispiel: Wandernde Arten sind nur durch aufeinander abgestimmte Schutzmassnahmen im gesamten Areal sinnvoll zu schützen. So kann man die Störche nur erhalten, wenn abgestimmte Schutzmassnahmen in ihrem gesamten Verbreitungsgebiet, von Nordeuropa bis Afrika, ergriffen werden. Entsprechendes gilt für grenzüberschreitende Ökosysteme wie z.B. der Fluss Aare, wo insbesondere grenzüberschreitende Stoffeinträge wirksam werden.

● **Fazit:** Es gibt keinen Königsweg zur Erfolgskontrolle. Ein allgemein gültiges Schema für die Erfolgskontrolle kann nicht vorgegeben werden. Auch das Vorgehen bei der Erfolgskontrolle kann man nicht verbindlich festlegen. Vorgehensweise und Form sind abhängig vom Projekt. Wichtig sind folgende Aspekte: Eine Erfolgskontrolle liegt im Interesse des Verursachers (er kann nachweisen, dass die Massnahmen erfolgreich waren). Effizienzkontrollen sind für Politiker, Planer und Projektverfasser insofern zwiespältig, als sie Zielerfüllungsdefizite offen legen können oder möglicherweise aufzeigen, dass die durchgeführten Massnahmen ineffizient waren. Deshalb sollte in der Regel strikt zwischen Ausführenden und Kontrollierenden getrennt werden.

Bisher sind Wirkungskontrollen über zaghafte Anfänge nicht hinausgewachsen. Sie können zu unvorhergesehenen Ergebnissen führen. Stellen sie die durchgeführten Massnahmen in Frage, sind Selbstkritik und Ehrlichkeit gefragt. Heute überwiegen jedoch Selbstdarstellung und „Erfolgsbilanzen auf Hochglanzpapier“. Der Weg zu soliden Erfolgskontrollen ist noch weit.

### 3.3 Probleme aus der Sicht eines Gesuchstellers

Referatstext U. Bringold (TBA Kt. Bern)

#### **Einleitung**

Es gibt ganz unterschiedliche UVP-pflichtige Projekte: denken Sie an ein Parkhaus oder an eine Kompostieranlage, an ein Wasserkraftwerk oder eine Kiesgrube. Es gibt auch ganz unterschiedliche Gesuchsteller: das gewinnorientierte private Unternehmen, die öffentlichrechtliche Anstalt für die Kehrrichtentsorgung oder eben ein rein staatliches Organ wie das von mir vertretene Tiefbauamt. Ich stütze mich bei meiner Sicht vor allem auf das Projekt N16, schweremwichtig auf den Abschnitt Roches-Court. Erlauben Sie mir aber, dass ich den Bogen etwas über die Erfolgskontrolle hinaus spanne.

Die Hauptsache für uns als Gesuchsteller ist nämlich die Realisierung, die Umsetzung der Auflagen, Bedingungen und ökologischen Ersatzmassnahmen. Wir sind die „Beübten“. Die Kontrolle obliegt den zuständigen Vollzugsbehörden. Sie ist notwendig und wird von uns akzeptiert. Wer seine Aufgaben erledigt, hat ja von der Kontrolle nichts Negatives zu erwarten.

Die Mitarbeiter des Tiefbauamtes des Kantons Bern sind Kantonsangestellte wie jene der Fachstellen, die uns begleiten und kontrollieren. Von uns wird ein vorbildliches Verhalten in Sachen Einhaltung von Auflagen und Richtlinien erwartet: „Der Kanton soll gefälligst vor der eigenen Türe wischen und die Vorschriften, die er aufstellt auch selber einhalten!“. Damit können wir leben. Wir müssen die Mittel, die uns für ein Projekt zur Verfügung stehen, ja nicht selbst erarbeiten. Trotzdem, oder vielleicht gerade darum, ist das Geld auch bei uns nur beschränkt vorhanden, sodass in unserem Verhalten bei der Realisierung von Projekten wohl kein grundlegender Unterschied zu einem privaten Gesuchsteller besteht. Auch für uns sind die Ersatzmassnahmen, Auflagen und Bedingungen - seien wir ehrlich - ein notwendiges Übel.

#### **Das Fallbeispiel N16**

Die N16 ist ein grosses Projekt, tangiert ganze Berge und Täler. Auch die Liste der Auflagen und Bedingungen ist lang. Unser Projekt ist geprägt durch viele kleine ökologische Ersatzmassnahmen. Andere Kantone setzen in der gleichen Situation weniger, dafür grössere Massnahmen um. Das hängt wohl vor allem von den mit dem UVB beauftragten Spezialisten ab. Die Folgen werden erst bei der Umsetzung richtig bewusst. Obwohl unsere Massnahmen zwar zahlreich, aber im Einzelnen eher klein sind, brauchen wir Spezialisten, welche die Detailprojekte ausarbeiten und die Bauleitung bei der Realisierung übernehmen. Wir selbst im TBA sind ja eher Bauingenieure, gehören also zur „Beton-Fraktion“. Wir beauftragen Spezialisten für die Bereiche Forst, Gewässer, Feuchtstandorte, Trockenstandorte und Boden. Das kostet viel Geld. Die Detailplanung und Leitung der Realisierung durch die Spezialisten kostet manchmal fast soviel wie die Realisierung selbst. Das ist vielleicht darauf zurückzuführen, dass es sich eher um sanfte Eingriffe handelt wie ingenieur-biologische Eingriffe, Ansaaten, Anpflanzungen oder im Extremfall auch nur um Bewirtschaftungsvorschriften an Landwirte. Trotzdem habe ich manchmal ein ungutes Gefühl, was das Kosten-Nutzen-Verhältnis betrifft.

#### **Flexibilität als Voraussetzung für erfolgreiche Massnahmen**

Wichtig bei der Realisierung scheint mir eine vernünftige Flexibilität zu sein, sollen einzelne Massnahmen nicht zu Alibiübungen verkommen. Diese Flexibilität treffe ich im Allgemeinen bei allen Beteiligten an. Es leuchtet in der Regel ein, dass man kein Feucht-Biotop erstellen kann, wenn in der Zwischenzeit das Wasser versiegt ist. Wahrscheinlich hat es auch keinen Sinn einen renitenten Landbesitzer mit Gericht und Polizeigewalt von einer Massnahme überzeugen zu wollen, wenn er sich dagegen sträubt. Gescheiter scheint mir in diesem Fall ein Ausweichen auf eine Alternativmassnahme mit ähnlichem Nutzen.

#### **Es kontrollieren viele...**

Die Umsetzung wird neben den zuständigen Mitarbeitern des TBA auch von der Umweltbaubegleitung kontrolliert und dokumentiert (Jahres- und Schlussberichte). Dort wo Spezialisten am Werk sind, hat die UBB von uns den Auftrag, nur noch eine materielle Vollzugskontrolle vorzunehmen und nicht die qualitative Umsetzung zu kontrollieren.

Sonst müsste sie, als Generalistin, am Ende auch noch Spezialisten beiziehen und die Katze würde beginnen sich in den eigenen Schwanz zu beissen! Eine weitere, recht wirksame Umsetzungskontrolle nimmt die interessierte Öffentlichkeit, inkl. örtlicher Umweltverbände, wahr. Und ich nehme doch stark an, dass auch die kantonalen Fachstellen auf die Einhaltung ihrer Auflagen und Bedingungen achten werden. Die Umsetzungskontrolle kann u. E. demnach als gewährleistet betrachtet werden.

#### **Wirkungskontrollen sind zweckmässig**

Die Durchführung von systematischen Wirkungskontrollen scheint uns eher in technischen Bereichen wie dem Lärmschutz und der Luftreinhaltung möglich, nötig und sinnvoll, nicht aber bei den ökologischen Kompensationsmassnahmen. Eine nur stichprobenweise wissenschaftliche Kontrolle der Entwicklung der Pflanzen- und Tierwelt (Käfer und Frösche zählen!) ist eine ökonomische Notwendigkeit und u.E. sachlich gerechtfertigt. Für grosse Nachbesserungen bei korrekt realisierten Ersatzmassnahmen mit ungenügender Wirkung haben wir als Gesuchsteller wenig Verständnis. Der Sinn der Wirkungskontrolle ist unseres Erachtens ein prospektiver. Es muss darum gehen, nicht zweimal den gleichen Fehler zu machen. Sonst läuft es auf eine Überforderung des Gesuchstellers hinaus. Dieser kann nicht stellvertretend die Verantwortung für alle Umweltprobleme übernehmen. Beim Abschnitt Roches-Court haben wir den Auftrag für eine siebenjährige Wirkungskontrolle bei der Saubermaterial-Deponie in Chaluet bei Court erteilt. Dort wird die biologische Entwicklung eines verlegten Bachlaufes sowie eines neu erstellten Teiches kontrolliert und dokumentiert. Diese Kontrolle hat für uns Stellvertretungscharakter für den ganzen Nationalstrassen-Abschnitt Roches-Court. Eine eher pragmatische Wirkungskontrolle kann im Rahmen des Unterhaltes bei allen ökologischen Ersatzmassnahmen erfolgen. Im Rahmen des Unterhaltes kann die Wirkung positiv beeinflusst, Fehler teilweise korrigiert werden.

#### **Der langfristige Unterhalt von Ersatzmassnahmen als Herausforderung**

Der Unterhalt von Ersatzmassnahmen wird gemäss UVP N16 bei forstlichen Ersatzmassnahmen während 5 Jahren und bei den übrigen ökologischen Ersatzmassnahmen während 25 Jahren verlangt. Also "lebenslänglich" im Sinne des schweizerischen Strafrechts! Diese Pflicht wird auch im Leitfaden Umwelt Nummer 11 "Wiederherstellung und Ersatz im Natur- und Landschaftsschutz" des BUWAL dargelegt und erläutert. Auf Seite 79 wird dort gar von einer Unterhaltspflicht im Normalfall während 40 Jahren gesprochen. Sie haben mich als Vertreter eines TBA, um meine Meinung gefragt: Diese lange Unterhaltspflicht hat uns bereits und wird uns noch viel Kopfzerbrechen bereiten. Das Verhältnis zwischen administrativem Aufwand und Unterhaltsaufwendungen, welche wirklich der Natur zu Gute kommen, ist noch ungünstiger als bei der Realisierung. Wir haben die Lösung dieses Problems noch nicht endgültig gefunden. Wir bemühen uns zwar, auch schwierige Probleme rasch zu lösen. Wunder brauchen aber etwas länger. Für gute Ideen und Lösungsvorschläge sind wir immer zugänglich. Als Gesuchsteller fragen wir uns, warum die von uns wiederhergestellten Naturelemente einen soviel besseren Schutz geniessen sollen als die nicht angetasteten Elemente (Bsp. 2 Biotope, wovon eines von der N16 zerstört wird).

### 3.4 Lösungsmöglichkeiten aus der Sicht eines UVP-Büros Referat M. Furter (Büro für Raumplanung und Umweltschutzberatung)

Im folgenden Referat sollen gute Beispiele für Massnahmen vorgestellt werden. Es handelt sich um einen Werkstattbericht zu einem Auftrag der KUS<sup>2</sup>. In dessen Rahmen sollen Vorschläge für die wirkungsorientierte Darstellung von Massnahmen und die Formulierung von Auflagen bei UVP-Vorhaben ausgearbeitet werden. Es wurde ein einfaches Darstellungsraster entworfen, um die betroffenen Lebensräume und Arten, die Massnahmen und Ziele sowie die Erfolgskontrolle übersichtlich darzustellen.

Lebensraum / Zielarten	Massnahme / Ziel	Erfolgskontrolle
Vom Vorhaben betroffene schutzwürdige Lebensräume im Sinn von Art. 18 <sup>ter</sup> NHG, z.B. Uferbereiche, Moore, seltene Waldgesellschaften	<u>Umsetzungsziele</u> Welche Lebensräume sollen für welche Arten, in welcher Fläche, in welcher Ausprägung, in welchem Zeitraum wo wieder hergestellt werden.  Eventuelle weitere Vorgaben	<u>Umsetzungskontrolle</u> Bericht über die rechtzeitige und korrekte Umsetzung der Massnahmen
Kennarten der schutzwürdigen Lebensräume, geschützte und schützenswerte Arten (z.B. Anhang NHV, Rolte Listen)	<u>Wirkungsziele</u> Welche Arten sollen in welchen Lebensräumen, in welcher Fläche, in welchem Zeitraum in welcher Populationsgrösse vorhanden sein.  Eventuelle weitere Vorgaben  Nachbesserung im Bedarfsfall	<u>Wirkungskontrolle</u> Bericht über Erfolg bzw. Misserfolg der Massnahmen.   Schlussbericht

(Darstellung nach M. Furter, für Schlussbericht UVP-Workshop etwas verändert)

Anhand dieses Rasters wurde eine Reihe von Massnahmen in UVBs und Amtsberichte von Fachstellen beurteilt. Die analysierten Projekte präsentieren kleinere und mittlere UVP-pflichtige Vorhaben im Kanton Bern. Dabei zeigte sich, dass...

- ... die Umweltverträglichkeitsberichte im Bezug auf die Formulierung der Eingriffe und die Darstellung der Massnahmen mehrheitlich unvollständig waren;
- ... etliche Umweltverträglichkeitsberichte eigentlich durch die Fachbehörden als ungenügend zur Überarbeitung und/oder zur Vervollständigung hätten zurückgewiesen werden müssen;
- ... aufgrund dieser Unvollständigkeit die Fachstellen Anträge für zusätzliche Abklärungen und/oder Massnahmen stellen (mussten).

Nachfolgend werden noch zwei gute Beispiele etwas ausführlicher vorgestellt. Sie liefern konkrete Hinweise, in welcher Richtung bei der Darstellung von Zielen, Massnahmen, Erfolgskontrollen usw. gearbeitet werden soll.

<sup>2</sup> Wirkungsorientierte Darstellung von Massnahmen und Formulierungen von Auflagen bei UVP-Vorhaben; Martin Furter, Büro für Raumplanung und Umweltschutzberatung in Böckten, Entwurf vom 10. Oktober 2005. Der Bericht kann bei der KUS bezogen werden.

### Beispiel Bahn 2000, Abschnitt Brunnmatte bei Roggwil

Die grossen Eingriffe in viele unterschiedliche Lebensräume im Bereich der Neubaustrecke Mattstetten – Rothrist erforderten entsprechend umfassende Massnahmen. Für diejenigen Flächen, die nicht geschützt und nicht an Ort und Stelle wiederhergestellt werden konnten, musste eine „Renaturierung“ im BLN-Gebiet der Brunnmatten bei Roggwil projektiert werden. Das Detailprojekt umfasst einen vielfältigen Katalog von Lebensräumen. Das Detailprojekt (basierend auf einem früher erstellten Konzept [Bericht Marchal]) zeigt auf, welche Massnahmen baulicher Art vorgesehen sind und wie die Massnahmenflächen genutzt und gepflegt werden sollen. Zur Vervollständigung des Massnahmenpakets verfügte die Behörde (UVEK) die Erstellung eines Erfolgskontrollkonzepts mit der Definition der Zielarten. Die Zielarten / Indikatorarten wurden aufgrund folgender Kriterien ausgewählt:

- Dem indikatorischen Wert der Art. Sie soll für die gesamte Biozönose oder für einen ganz bestimmten Lebensraum aussagekräftig sein
- Die Verbreitung und Häufigkeit der Art im Gebiet ist bekannt
- Biologie und Oekologie der Art sind ebenfalls gut bekannt (Aussagekraft)
- Die Erfassungsmethoden müssen reproduzierbar sein und auf allen Flächen analog angewendet werden können.

Auf dieser Basis wurde festgelegt, in welchen Lebensräumen welche Zielarten nachgewiesen werden sollen. Die nachfolgende Tabelle zeigt einen Ausschnitt aus dem Zielarten-Konzept.

Lebensraum	Zielarten	Fläche im Plan
<i>Gehölz</i> (vielfältig strukturierte Hecken, Buschgruppen, Baumschule)	Strauschschrecke Gartengrasmücke Gartenrotschwanz Goldammer Kleinspecht Neuntöter	A10, A11, A18,A19, B4, B9, B11, B12, B14, D9, D12, D13, E13, E14, F1, G7, H4
<i>Stillgewässer</i> (naturnahe Wasserflächen inkl. Ufervegetation)	Grosses Granatauge Kleines Granatauge Bergmolch Grasfrosch (Wasserfrosch) Erdkröte Ringelnatter Rohrammer Teichhuhn Wasserralle Teichrohrsänger	A6, D1, D5, D14, E12
<i>Feucht- und Riedwiesen</i> (wässerbare Riedwiese, ruderal / Hochstaudenfluren [z.T. Fließgewässer-begleitend])	Dunkler Moorbläuling Rösels Beisschrecke Sumpfschrecke Lauschschrecke Sumpfgrashüpfer Wiesengrashüpfer Grasglucke (Braunkehlchen) (Kiebitz)	A16, B1, B2, B3, B9, D1, D9, E9, E11, F83
usw.		

(Darstellung nach M. Furter, für Schlussbericht UVP-Workshop etwas verändert)

Nun soll noch ein Blick auf die Erfolgskontrolle im gleichen Projekt geworfen werden. Deren Ziele wurden im UVB wie folgt definiert: „Die Erfolgskontrolle soll sicherstellen, dass die verfügten Massnahmen nach ihrer Umsetzung auch die beabsichtigte Wirkung haben. Sie zeigt auf, ob sich die Flächen zielgerichtet entwickeln und ob Korrekturen bezüglich Gestalt und Unterhalt der Lebensräume notwendig sind.“ Um die Qualität der Erfolgskontrolle sicherzustellen, wurde neben der Beschreibung des Vorgehens bei den Kontrollen in Form von Checklisten auch die Häufigkeit und lebensraumspezifische Aufnahmemethode festgehalten.

Gemäss der *Plangenehmigung* wurde die Frist für den Nachweis der erfolgreichen Umsetzung der Massnahmen auf 10 Jahre festgelegt. Nach dem Erfolgskontrollkonzept ist vorgesehen, in den ersten fünf Jahren nach Umsetzung der Massnahme alljährlich und dann in Intervallen von 2 Jahren Kontrollen durchzuführen.

● **Kommentar:** Das Beispiel zeigt, dass anhand weniger, aber klarer Kriterien ein aussagekräftiges Zielarten-Konzept für einen Projektperimeter erstellt werden kann. Die Erfolgskontrolle kann durch eine sorgfältige Vorbereitung (Methodenvorgabe usw.) wesentlich erleichtert werden.

### **Beispiel Golfplatz, Kommunikation der EK-Ergebnisse**

Bei einem Golfplatzprojekt wurden für verschiedene Lebensraumtypen und Artengruppen klare Ziele formuliert und eine Erfolgskontrolle durchgeführt. Nachfolgend eine Möglichkeit, wie die Ergebnisse der EK kurz und anschaulich kommuniziert werden können.

#### **Libellen - Ziele bereits erreicht**

- Ziel Artenvielfalt: Mindestens 24 Libellenarten werden auf dem Golfplatz nachgewiesen.
- Befund 1998: Im Sommer 1998 konnten genau 24 Arten beobachtet werden.
- Fazit: Das Ziel ist zu 100 % erreicht.

#### **Laufkäfer - Auf gutem Wege!**

- Ziel "Artenvielfalt": Die Gesamtartenzahl der Laufkäfer nimmt auf über 60 Arten zu. Die Artenzahl nimmt in allen untersuchten Biotoptypen (Hecke, Waldsaum, Wiese, Ufer) zu.
- Befund 1998: Es konnten 51 Arten nachgewiesen werden, gegenüber 1996 hat sich also die Artenzahl um 10 % erhöht. Die Artenzahl hat in den Extensivwiesen und in den Waldsäumen zugenommen, an den Ufern und in den Hecken nahm sie jedoch ab.
- Fazit: Das Ziel ist zum Teil erreicht. Die Entwicklung ist aber grundsätzlich positiv. Es bestehen gute Aussichten auf Zielerreichung bis zum Jahr 2001

#### **Reptilien - Erwartungen noch nicht erfüllt**

- Ziel "Artenvielfalt": Mindestens 3 Arten können im Verlauf der Untersuchung nachgewiesen werden.
- Befund 1998: Als einzige Reptilienart konnte die Zauneidechse nachgewiesen werden.
- Fazit: Das Ziel ist noch nicht erreicht.
  
- Ziel "Das ganze Golfplatzgelände, nicht nur dessen Randbereiche, wird von der Zauneidechse besiedelt".
- Befund 1998: 3 Fundstellen der Zauneidechse befanden sich am Parkrand, nur ein einziges Tier konnte im Inneren des Golfparks festgestellt werden.
- Fazit: Das Ziel ist erst zum Teil erreicht

#### **Fazit und weiteres Vorgehen**

- Bei den Reptilien ist der Erfolg bisher noch bescheiden. Die gesteckten Ziele sind erst zu etwa 30 % erreicht. Während die Resultate bei den Libellen und Amphibien die gute Qualität der Gewässer aufzeigen, verweisen die Ergebnisse bei den Reptilien auf ein Manko bei den übrigen Kleinstrukturen.

- Das erfolgversprechendste Mittel, um die Situation zu verbessern, ist die gezielte Anlage von Kleinstrukturen (insbesondere Ast- und Mähguthaufen). Diese Haufen sollen nicht nur vereinzelt, sondern zahlreich an mehrheitlich besonnten Stellen im Bereich von Hecken, Weg- und Waldrändern sowie Gewässerufern angelegt werden. Das Anlegen solcher 1-1,5 m hoher Haufen liesse sich arbeitstechnisch gut mit der Hecken- und Rasenpflege verbinden.

• **Kommentar:** Das Beispiel zeigt, dass die Kommunikation der EK-Ergebnisse nicht aufwändig sein muss und in einer allgemein verständlichen Sprache erfolgen kann.

**Beispiel AlpTransit, Massnahmenplan**

# z.B. AlpTransit (Lötschberg)

RLS AlpTransit AG, Anschluss Frutigen  
Tabelle zum Landschaftspflegerischen Begleitplan

Aufgaben-Nr. VAK-Nr. (Nr. POU %) Kürzel	Massnahmenziel	Umsetzung	Erfolgskontrolle (Teil Wirkungskontrolle)
0248.01 / 11.251-11.581	Wiederherstellen der Auenweiche Fehlbau 212 a (Größe 112 m) auf Aufschüttung (Geländemodellierung) und Kompensation der Fehlfäche (100 a für Verkehrsfläche) mit Ausweidung Schwarzw-Ey	Humusarmen Oberboden (geringes Boden-Aufbau in der Wang-Ey) - Samenmischung «JPA-Selva» - minimale Müllangriffen: 2-3 Schritte jährlich (sonst Schritt nach 15. Mai), ev. N- und H-Extrakt, keine Interaktion gegenüber Situation vor Baubeginn - artenreiches Mähgrünzeug; gemäss Art. 46 ODV, ODV-Vorgaben erfüllt - Ersatz der Fehlfäche (ca. 100 a) durch Ausweidung Schwarzw-Ey (2000 m <sup>2</sup> , 30000 €)	4 Jahre nach Inbetriebnahme der Transalpine mind. 3 phytocoenologische Aufnahmen auf der Geländemodellierungsfäche Wang-Ey
0249.01 / 11.290-11.311	KMMZ der Hecke (21 x 8-9 m) 1 a auf neuen Böschungen links und rechts der vorliegenden Stützmauer Kompensation der Flächenfaktor-bedingten Fehlfäche (0.7 a) mit Ausweidung Schwarzw-Ey	siehe VAK-Nr. 02281.03 und 9001.02	siehe VAK-Nr. 02201.03
0250.01 / 11.337-11.369	Ersatz der Hecke (12 x 7-10 m) 1 a auf neuen Böschungen links und rechts der vorliegenden Stützmauer Kompensation der Flächenfaktor-bedingten Fehlfäche (0.5 a) mit Ausweidung Schwarzw-Ey	siehe VAK-Nr. 02281.03 und 9001.02	siehe VAK-Nr. 02201.03
0251.01 / 11.295-11.412	Wiederherstellen der Auenweiche Fehlbau 212 a (Größe 112 m) auf Aufschüttung (Geländemodellierung) und Kompensation der Fehlfäche (100 a für Verkehrsfläche) mit Ausweidung Schwarzw-Ey	Humusarmen Oberboden (geringes Boden-Aufbau in der Wang-Ey) - Samenmischung «JPA-Selva» - minimale Müllangriffen: 2-3 Schritte jährlich (sonst Schritt nach 15. Mai), ev. N- und H-Extrakt, keine Interaktion gegenüber Situation vor Baubeginn - artenreiches Mähgrünzeug; gemäss Art. 46 ODV, ODV-Vorgaben erfüllt	4 Jahre nach Inbetriebnahme der Transalpine mind. 3 phytocoenologische Aufnahmen auf der Geländemodellierungsfäche Wang-Ey
0244.01 / 11.477-11.554	Ersatz der Trockenmauer mit 1 a Regenschneefänge 1 a und Kompensation der Flächenfaktor-bedingten Fehlfäche (2.0 a) auf neuen Böschungen links und rechts der vorliegenden Stützmauer	Fruchtarmen Oberboden (Rückseiten/Sand-Gemisch gemäss Vorgabe) «Böschung»-maße Stützmauer in Landschaftsfaktorproben (Regelplan, Blatt 1) - Samenmischung «JPA-Selva», ergänzt mit Moosbecken-Arten nach Angabe 400 (siehe VAK-Nr. 02201.03) - Mähgrünzeug; gemäss Art. 46 ODV, ODV-Vorgaben erfüllt	siehe VAK-Nr. 02201.03
0252.01 / 11.322-11.336	Wiederherstellen der Auenweiche Fehlbau 212 a (Größe 112 m) auf Aufschüttung (Geländemodellierung) und Kompensation der Fehlfäche (100 a für Verkehrsfläche) mit Ausweidung Schwarzw-Ey	Humusarmen Oberboden (geringes Boden-Aufbau in der Wang-Ey) - Samenmischung «JPA-Selva» - minimale Müllangriffen: 2-3 Schritte jährlich (sonst Schritt nach 15. Mai), ev. N- und H-Extrakt, keine Interaktion gegenüber Situation vor Baubeginn - artenreiches Mähgrünzeug; gemäss Art. 46 ODV, ODV-Vorgaben erfüllt	4 Jahre nach Inbetriebnahme der Transalpine mind. 3 phytocoenologische Aufnahmen auf der Geländemodellierungsfäche Wang-Ey
0253.01 / 11.562-11.629	Wiederherstellen der Uferböschung bei Weiche des Hölzbauchs (81 x 8-8 m) 1 a (angepasste Beschattung)	Ra-Stein- und Baumstämme angepasst Beschattung im oberflächennahen Bereich innerhalb des natürlichen Grenzschichtes (Steinlage von Tischerl offener je Seite 10 Stück einseitig (Stein-Werk), 30 Stück einseitig (baumst. Werk), 30 Stück einseitig (Roh-Stück), 15 Stück einseitig (Mensch-Werk), 15 Stück einseitig (Stein-Werk)) - 15 Stück einseitig (Mensch-Werk), 15 Stück einseitig (Stein-Werk) - im hochwasserem Bereich bei Weiche des Hölzbauchs je 15 Stück einseitig (Stein-Werk), 15 Stück einseitig (Stein-Werk)	3 Jahre nach Inbetriebnahme der Transalpine mind. 3 phytocoenologische Aufnahmen auf der Geländemodellierungsfäche Weiche des Hölzbauchs
0254.01 / 11.524-11.538	Kompensation der Auenweiche Fehlbau 212 a mit ökologischer Aufwertung des Weidenweiches	siehe VAK-Nr. 02481.01	siehe VAK-Nr. 02481.01
0255.01 / 11.539-11.578	Kompensation der Auenweiche Fehlbau 212 a mit ökologischer Aufwertung des Weidenweiches	siehe Oberflächengestaltung und Bereich Ausweidung Schwarzw-Ey (2000 m <sup>2</sup> , 30000 €)	siehe Bereich Ausweidung Schwarzw-Ey

Fu: Gröb, Huber; Version: 30.03.2004 Seite 13 / 27

Im Rahmen der Massnahmen-Detailplanung (→ Landschaftspflegerischer Begleitplan) beim Abschnitt Lötschberg Nord sind die Massnahmen sowohl mit Beschreibung der Wirkungsziele als auch der Umsetzung versehen. Die Erfolgskontrolle (Teil Wirkungskontrolle) ist nachvollziehbar umschrieben. Zudem wird beschrieben, unter welchen Voraussetzungen der Erfolg nachgewiesen ist und in welchen Fällen Nachbesserungen zu erfolgen haben.

• **Kommentar:** Auch bei diesem (Gross)Projekt wurden die Anforderungen an eine gute Planung der Massnahmen und der Erfolgskontrolle weitgehend erfüllt. Es ist also möglich!

**Fazit.** In der Praxis lassen sich gute, wie auch schlechte Beispiele finden. Damit die Anzahl guter Massnahmenplanungen weiter steigt, müssen aber noch Anstrengungen unternommen werden. Die Vorgabe eines Rasters wie des eingangs vorgestellten, könnte ein Schritt in diese Richtung sein.

## 4 UVP-Pflicht bei wesentlichen Änderungen

Referat von P. Keller (Adovkaturbüro Keller & Sutter)

In der Praxis stellt sich immer wieder die Frage, ob die vorgesehene Änderung einer Baute oder Anlage nun wesentlich ist oder nicht und somit UVP-pflichtig wird. Um hier etwas mehr Klarheit zu schaffen, erhielt Führsprecher P. Keller vom BUWAL und der KUS den Auftrag, ein juristisches Gutachten zu erstellen. In seinem Vortrag fasst er die wesentlichen Punkte aus diesem zusammen.

### Ausgangslage

● *UVP-Pflicht bei Neuanlagen.* Im Umweltschutzgesetz (USG) ist festgehalten, dass für Bauten und Anlagen, welche möglicherweise erhebliche Umweltbelastungen verursachen (nicht effektive Belastung), eine Umweltverträglichkeitsprüfung zu erstellen ist. Die entsprechenden Anlagen sind im Anhang der Verordnung zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV) abschliessend (inkl. den Schwellenwerten) aufgeführt.

● *UVP-Pflicht bei Änderungen bestehender UVP-pflichtiger Anlagen:* Hier gelten die selben Grundsätze, d.h. es wird von der potentiellen und nicht von der effektiven Umweltbelastung ausgegangen. In Art. 2 Ab. 1 Lit. a der UVPV ist festgehalten, dass Änderungen bestehender Anlagen der UVP unterliegen, wenn es um wesentliche Umbauten, Erweiterungen oder Betriebsänderungen geht.

Was heisst nun „wesentliche Änderung“. Nur der Anlagetyp 12.2 gemäss UVPV-Anhang legt einen Schwellenwert für die UVP-Pflicht des Ausbaus von Eisenbahnanlagen fest. Als wesentliche Anlageänderungen gelten hier solche mit einem Kostenvoranschlag von mehr als 40 Mio. Fr. Für andere Vorhaben fehlen diese Angaben oder sind in dieser Form nicht möglich. Das in Auftrag gegebene Gutachten soll Kriterien für die Konkretisierung des Begriffs der „wesentlichen Änderungen“ aufzeigen und die Herleitung von Grundsätzen für dessen genauere Bestimmung formulieren.

### Kriterien

● *Gesetzliches Kriterium der potenziell erheblichen Umweltbelastungen*

● *Spezialgesetzgebung:* z. B. Nationalstrassen: Elemente des generellen Projekts; Speicher- und Laufkraftwerke: Konzessionsänderung, die einer Neukonzessionierung gleichkommt; keine geeignete Kriterien: Eisenbahngesetzgebung

● *Rechtsprechung:* z. B. Nationalstrassen: neue Anschlussstelle; Wasserbau: Schwellenwert für Neuanlagen; Einkaufszentren: Anknüpfen am Schwellenwert für Neuanlagen

● *Standortsensibilität:* z. B. wasserbauliche Massnahmen, Kies- und Sandgruben: Wald, geschützte oder schützenswerte Lebensräume oder Landschaften, Grundwasserschutzzonen

● *Kriterium für die UVP-Pflicht von Neuanlagen:* z. B. Nationalstrassen: gesamthafte Unterstellung, Wasser- und Laufkraftwerke: praktisch gesamthafte Unterstellung, Parkhäuser: Anzahl Parkfelder als projektypisches Kriterium, Wasserbau: Höhe des Kostenvoranschlags

### Allgemeine Grundsätze

● *Wesentliche Änderung sind:*

- Anlageänderungen, die zu einer wesentlichen Erhöhung der bestehenden Umweltbelastungen führen können (z. B. zu einer wahrnehmbaren Erhöhung der Lärmbelastung)
- Anlageänderungen, die zu einer wesentlich anderen Verteilung der bestehenden Umweltbelastungen oder zum Auftreten von neuen erheblichen Umweltbelastungen führen können
- Anlageänderungen, die zu erheblichen quantitativen oder qualitativen Beeinträchtigungen eines Schutzgebietes (z. B. Wald, geschützte oder schützenswerte Lebensräume oder Landschaften) führen können
- Anlageänderungen mit potentiell erheblichen Umweltbelastungen in der Bauphase



● *Keine wesentliche Änderung sind:*

- Anlageänderungen ohne Kapazitätserhöhung
- Anlageänderungen innerhalb einer bestehenden Gebäudehülle, die zu keiner wesentlichen Betriebsänderung führen
- Anlageänderungen, die weder geeignet sind, die Umweltbelastung erheblich zu erhöhen, die Verteilung der bestehenden Umweltbelastungen wesentlich zu ändern noch neue erhebliche Umweltbelastungen entstehen zu lassen
- Anlageänderungen, deren Zweck in der Verringerung der Umweltbelastung besteht (z. B. Lärmsanierung) und sich nicht in erheblichem Masse auf andere Umweltbereiche auswirken können

**Grundsätze für Nationalstrassen**

Für den Anlagentyp Nationalstrasse wurden exemplarisch die Grundsätze für die Beurteilung ob wesentliche oder nicht wesentliche Änderung vorgestellt.

● *Wesentliche Änderung sind:*

- Errichtung einer neuen Anschlussstelle
- Ausbau eines Teilanschlusses mit mindestens einer zusätzlichen Einfahrt oder Ausfahrt
- Verschiebung eines Anschlusses
- Errichtung eines neuen Kreuzungsbauwerks
- Ausbau einer Teilstrecke von mehr als 1'000 m mit einer oder mehreren zusätzlichen Fahrspuren
- Verlegung einer Teilstrecke
- Konzentrierte Erneuerungsarbeiten auf längeren Strecken sowie Brücken- und Tunnelrenovationen während einer Dauer von über einem Jahr, bei denen eine oder mehrere Fahrspuren verengt oder verlegt werden

● *Keine wesentliche Änderung sind:*

- Ausbau einer Anschlussstelle mit zusätzlichen Fahrspuren auf bestehenden Einfahrten oder Ausfahrten aus Sicherheitsgründen ohne Kapazitätserhöhung
- Ausbau eines Kreuzungsbauwerks mit zusätzlichen Fahrspuren aus Sicherheitsgründen ohne Kapazitätserhöhung
- Ausbau von Teilstrecken von bis zu 1'000 m

**Ausgewählte Grundsätze für weitere Anlagentypen**

● *Anlagentypen mit Schwellenwerten* (z. B. Parkhäuser, Einkaufszentren): Eine Erweiterungen um >20% des Schwellenwerts wird als wesentliche Änderung eingestuft.

● *Hauptstrassen:* Änderungen, die eine intensiven Bauphase von mehr als einem Jahr bedingen, eine zusätzliche Fahrspur bringen oder die Verlegung einer mehr als 1000 Meter langen Teilstrecke verlangen, sind wesentlich.

● *Hochspannungsleitungen:* Bei einer Erhöhung der Nennspannung von 220 kV auf 380 kV, einer wesentlichen Leistungserhöhungen ohne Änderung der Nennspannung, einer Änderung der Linienführung mit Verlegung von zwei oder mehr Masten (Modifikation von vier Masten) und dem Ersatz von vier oder mehr Masten durch höhere Masten, wird die Änderung als wesentlich beurteilt.

### **Praktische Handhabung**

- *Die Prüfung erfolgt sowohl nach allgemeinen Grundsätzen als auch nach den Grundsätzen für einzelne Anlagentypen.*

Zum Beispiel: Die Erweiterung eines Parkplatzes mit bisher 400 bzw. mit bisher 4000 Parkfeldern. Werden nur die anlagespezifischen Grundsätze angewandt (hier Erweiterung um mehr als 20% des Schwellenwertes), so ist einsichtig, dass es weitere Beurteilungsgrundsätze gibt, da im ersten Fall bereits ein Zunahme von 60 Parkplätze eine wesentliche Änderung darstellen, im zweiten Fall aber diese 60 Parkplätze allenfalls als unwesentliche Änderung beurteilt werden können.

- *Die allgemeinen Grundsätze haben Vorrang.*
  - im Falle sich widersprechender Ergebnisse
  - im Falle des Ausbleibens eines eindeutigen Ergebnisses nach den Grundsätzen für einzelne Anlagentypen
- *Im Falle des Ausbleibens eines eindeutigen Ergebnisses nach den allgemeinen Grundsätzen gilt, dass es sich in der Regel um eine wesentliche Änderung handelt.*

## **5 Optimierung der UVP-Verfahren**

Referat von E. Suter (BUWAL)

Aufgrund der von Ständerat Hofmann (SVP; ZH) eingereichten parlamentarischen Initiative zur Vereinfachung und Verhinderung von Missbräuchen im Verbandsbeschwerderecht hat der Bundesrat dem BUWAL den Auftrag erteilt, entsprechende Vorschläge auszuarbeiten. Diese wurden in der Rechtskommission des Ständerates bereits behandelt.

### **Stand der Arbeiten / Zeitplan**

27.06.05	Verabschiedung Vorlage durch Rechtskommission des Ständerates
24.08.05	Behandlung im Bundesrat
06./07.10.05	Behandlung im Ständerat
10.11.05	Behandlung in Rechtskommission des Nationalrates
Wintersession	Behandlung im Nationalrat

### **USG-Überarbeitung, Vorlage gemäss Beschluss des Ständerats vom 07.10.05**

- Art. 9 USG wird aufgehoben und durch einen neuen, redaktionell völlig überarbeiteten Art. 10 USG ersetzt.
- Der Bundesrat überprüft neu die Liste der UVP-pflichtigen Anlagentypen und Schwellenwerte periodisch und passt sie gegebenenfalls an.
- Die Kriterien für die UVP-Pflicht werden wie folgt präzisiert: Der Umweltverträglichkeitsprüfung unterstellt sind Anlagen, welche Umweltbereiche *erheblich belasten können*, so dass die Einhaltung der Vorschriften über den Schutz der Umwelt *voraussichtlich nur mit projekt- oder standortspezifischen Massnahmen* sichergestellt werden kann.
- Der Inhalt des Umweltverträglichkeitsberichtes (UVB) soll geändert werden. Neu sind folgende „Hauptkapitel“ vorgesehen:
  - Ausgangszustand
  - Das Vorhaben, einschliesslich der vorgesehenen Massnahmen zum Schutze der Umwelt und für den Katastrophenfall
  - *Die voraussichtlich belastenden und entlastenden Wirkungen des Vorhabens auf die Umwelt sowie die verbleibende Gesamtbelastung der Umwelt*
  - *Gestrichen werden die weitergehenden Massnahmen*
- Zur Vorbereitung des Berichts wird eine *Voruntersuchung* durchgeführt. Werden in der Voruntersuchung die Auswirkungen auf die Umwelt und die Umweltschutzmassnahmen abschliessend ermittelt, so gelten die *Ergebnisse der Voruntersuchung als Bericht*.

- Die Beurteilung des UV-Berichts soll neu wie folgt erfolgen:
  - Die Umweltschutzfachstellen beurteilen die *Voruntersuchung* und den Bericht
  - *Die Behörde würdigt den Umweltverträglichkeitsbericht und wendet das massgebliche Recht unter Abwägung aller relevanten öffentlichen und privaten Interessen an. Sie achtet dabei auf die öffentlichen Anliegen, die in parlamentarischen und Volksentscheiden zur gleichen Sache zum Ausdruck kommen.* (vgl. auch Volksinitiative FDP)

#### **Überarbeitung UVP-Handbuch Handbuch**

- Vollständige Überarbeitung der UVP-Richtlinie von 1990
- Integration der Ergebnisse der pa. Iv. Hofmann und Aufträge BR aus Evaluation UVP
- Integration der praktischen Erfahrungen der letzten 15 Jahre
- Gemeinsame Richtlinie Bund und kantonale Umweltschutzfachstellen
- Modularer Aufbau, Publikation auf Internet
- Bearbeitung Sommer 05 – Herbst 06
- Enge Zusammenarbeit mit den kantonalen UVP-Fachstellen
- Bereits bekannte neue Themen:
  - Wesentliche Änderungen von UVP-pflichtigen Anlagen
  - Muster-Inhaltsverzeichnisse für UV-Berichte (gestützt auf grEIEmpfehlungen)
  - Umweltbaubegleitung

#### **Umweltbaubegleitung**

- Fertigstellung deutsche Version Expertenbericht durch envico bis Ende 2005
- Vernehmlassung bei kantonalen Umweltschutzfachstellen und weiteren Interessierten Herbst 2005
- Publikation Grundlagenbericht Januar 2006
- Vorbereitung der Arbeiten für SIA-Norm 2006

## 6 Ateliers

### 6.1 Atelier 1 Wirkungsorientierte Darstellung von Massnahmen Leitung M. Furter (Büro für Raumplanung und Umweltschutzberatung)

Im Atelier wurden die folgenden Beispiele, wie sie im Werkstattbericht<sup>3</sup> zu Handen der KUS analysiert wurden, in der Gruppe diskutiert:

- Beispiel 1: Bau einer Wasserentnahmestelle für eine Beschneiungsanlage
- Beispiel 2: Parkplatzerweiterung bei der Talstation einer Sesselbahn
- Beispiel 3: Nationalstrassenbauprojekt, UVP 3. Stufe
- Beispiel 4: Bahnprojekt, Ausbaustrecke
- Beispiel 5: Neubau Logistik-Zentrum

Die ausgewählten Projekte repräsentieren kleinere und mittlere UVP-pflichtige Vorhaben im Kanton Bern. Sie sind stellvertretend für eine bedeutende Anzahl und zeigen die Problematik realitätsbezogen auf. Die TeilnehmerInnen des Ateliers waren aufgefordert, die ihnen (ohne Kommentar) vorgelegten Beispiele zu kommentieren.

- Die TeilnehmerInnen erkannten, dass die UV-Berichte in Bezug auf die Formulierung der Eingriffe und die Massnahmen unvollständig waren.
- Aufgrund dieser Unvollständigkeit mussten die Fachstellen Anträge für Auflagen stellen, die von der Koordinationsstelle und der Bewilligungsbehörde übernommen wurden.
- Fehlen zu bestimmten Massnahmen konkrete Aussagen über den Flächenbedarf (z.B. „Pflanzen einer Hecke“), so lassen sich diese nicht grundeigentümergebunden festlegen.  
→ Die Umsetzung ist in diesem Fall kaum durchzusetzen.
- Umsetzbare, klar verständliche Massnahmen im UVB ergeben sich in vielen Fällen bereits durch die präzise Beschreibung der Eingriffe/Auswirkungen des Vorhabens. Es lassen sich auf dieser Basis sachgerechte Zielsetzungen und Erfolgskontrollen formulieren.
- In Ermangelung präziser Angaben im UV-Bericht verlangten die Fachstellen ihren Beizug bei der weiteren Bearbeitung (Detailprojektierung) sowie verschiedentlich Berichterstattung im weiteren Verfahren.
- Das Fehlen präziser, sachgerechter Beschreibungen der Eingriffe und der erforderlichen Massnahmen mit definierter Zielsetzung und Erfolgskontrolle sollte vermehrt Anlass zur Rückweisung von UV-Berichten zur Ergänzung sein.

Zur Förderung der wirkungsorientierten Darstellung von Massnahmen mit Zielsetzung und Erfolgskontrolle erscheint es sinnvoll, eine Vollzugshilfe im Sinne der vorgestellten Beispiele zu erarbeiten und den UV-BerichterstellerInnen zur Verfügung zu stellen.

---

<sup>3</sup> Wirkungsorientierte Darstellung von Massnahmen und Formulierungen von Auflagen bei UVP-Vorhaben; Martin Furter, Büro für Raumplanung und Umweltschutzberatung in Böckten, Entwurf vom 10. Oktober 2005. Der Bericht kann bei der KUS bezogen werden.

6.2 Atelier 2: Umgang mit Altlasten und belasteten Standorten in der UVP  
 Leitung C. Erdin Referat A. Stiefel (CSD AG)

**ALTLASTEN**  
**VERKANNTEN GROSSRISIKEN ?!**

- Wer an der Zukunft baut, wird bisweilen von der Vergangenheit eingeholt.
- Auch grüne Wiesen können unliebsame Überraschungen bergen.
- Eine Belastung ist noch lange keine Altlast.

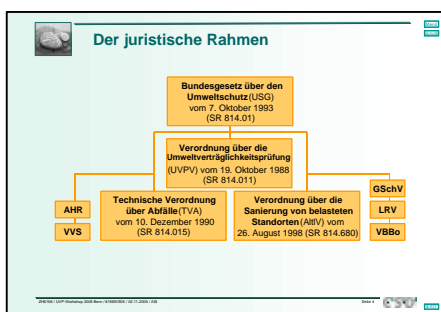
**Kataster der belasteten Standorte**  
 hilft bei der Massnahmenplanung

“Belastete Standorte sind Orte, deren Belastung von Abfällen stammt und eine beschränkte Ausdehnung aufweisen”  
 (Art. 2 AltIV)



**Kataster der belasteten Standorte (KbS)**

“Die Behörde trägt diejenigen Standorte in den Kataster ein, bei denen ... feststeht oder mit grosser Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist, dass sie belastet sind”.  
 (Art. 5 AltIV)



**Einführung in die Thematik**

Bauvorhaben auf belasteten Standorten erfordern spezielle Massnahmen und Entscheidungen. Die meisten Belange im Umgang mit belasteten Standorten sind durch das Bundesrecht geregelt:

- **Umweltschutzgesetz (USG):** In Art. 32c Abs. 2 wird den Kantonen die Aufgabe übertragen, einen öffentlich zugänglichen Kataster der belasteten Standorte zu erstellen.
- **Altlasten-Verordnung (AltIV):** In Art. 2 wird definiert, was ein belasteter Standort ist und unter welchen Bedingungen er sanierungsbedürftig sein kann. In Art. 3 sind die grundsätzlichen Bedingungen festgelegt, welche für ein Bauprojekt auf belasteten Standorten erfüllt sein müssen.
- **Technische Verordnung über Abfälle (TVA) und Ausubrichtlinie (AHR):** Abfallrechtlich wird unter anderem in der TVA der Umgang mit Bauabfällen und in der AHR die Anforderungen für die Verwertung von Aushubmaterial beschrieben.

Die AltIV legt insbesondere in den Artikeln 7ff. im Detail fest, wie beim Bauen auf einem belasteten Standort vorzugehen ist. Dabei sind im Rahmen der Altlastenbearbeitung grundsätzlich folgende Schritte erforderlich:

**1er Schritt:** Erstbewertung im Rahmen des Katasters der belasteten Standorte: Sowohl der Kanton Bern als auch der Kanton Solothurn werden in einigen Monaten über einen öffentlichen Kataster der belasteten Standorte (KBS) verfügen, der laufend aktualisiert wird.

**2er Schritt:** Abklärung der Überwachungs- und Sanierungsbedürftigkeit: Altlast ja/nein? Diese Beurteilung erfolgt aufgrund einer historischen und technischen Voruntersuchung („altlastenrechtliche Voruntersuchung“).

**3er Schritt:** Gestützt auf eine Detailuntersuchung (Art. 14 AltIV) werden die Ziele und die Dringlichkeit einer Sanierung festgelegt.

**4er Schritt:** Planung eines Sanierungsprojektes und Durchführung der Sanierung, Überwachung und Erfolgskontrolle.

Hier kann noch angemerkt werden, dass altlastenrechtliche Sanierungen von belasteten Standorten eher selten sind, so dass sich die Schritte 3 und 4 in den meisten Fällen erübrigen. Bei UVP-pflichtigen Vorhaben stellt sich nun die Frage, wie sich die einzelnen Schritte der Altlastenbearbeitung zweckmässig mit dem Ablauf des UVP-Verfahrens kombinieren lassen. Muss beispielsweise im Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) ein Sanierungsprojekt vorgelegt werden, wenn der Standort sanierungsbedürftig ist? Welche Akteure haben in den einzelnen Schritten zusammenzuarbeiten?

### **Kombination von altlastenrechtlichem Ablauf mit UVP-Verfahren (Fallbeispiel)**

In Gruppenarbeiten wurde für ein fiktives Projekt (Hallenbau mit Unterkellerung auf einem überwachungsbedürftigen Standort) ein möglicher Verfahrensablauf erarbeitet. Die wichtigsten Ergebnisse der Gruppenarbeit lassen sich in zwei Punkten zusammenfassen:

● **Grosse Bedeutung von Kommunikation / Absprachen:** Die Realisierung eines Vorhabens auf einem belasteten Standort erschwert ein Bewilligungsverfahren (im Vergleich mit einem Bau auf der „grünen Wiese“). Aus der Sicht des haushälterischen Umgangs mit der Resource Boden ist es aber sinnvoll, belastete Standorte einer neuen Nutzung zuzuführen.

Damit ein speditives Bewilligungsverfahren auch unter diesen erschwerten Verhältnissen möglich ist, sollte die Bauherrschaft einerseits durch die Vollzugsbehörde und/oder das beigezogene Beratungsbüro frühzeitig mit den altlastenrechtlichen Rahmenbedingungen vertraut gemacht werden. Andererseits ist es auch sinnvoll, frühzeitig mit den kantonalen Fachstellen und der zuständigen Behörde eine Verfahrensabsprache vorzunehmen.

● **Darstellung der altlastenrechtlichen Voruntersuchung (Art. 7 AltIV) im UVB:** Mehrheitlich bestand die Auffassung, dass es zweckmässig und notwendig ist, dass die Ergebnisse der Voruntersuchung nach Art. 7 AltIV im UVB dargestellt werden (Resultate der historischen und der technischen Voruntersuchung). Dies aus folgenden Gründen:

- Die Resultate der altlastenrechtlichen Voruntersuchung können die Ausgestaltung eines Projektes wesentlich beeinflussen. So ist es denkbar, dass sich die Bauherrschaft aufgrund der Ergebnisse dieser Analysen entscheidet, ein Untergeschoss zu realisieren oder auf eine Unterkellerung zu verzichten. Im Extremfall ist es sogar möglich, dass ein Investor ein Projekt aufgibt, weil die Sanierung einer Altlast die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens gefährdet.
- Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung muss die zuständige Behörde eine Beurteilung im Sinne von Art. 3 AltIV<sup>4</sup> und Art. 8 AltIV<sup>5</sup> vornehmen. Grundlage dieser Beurteilung ist die altlastenrechtliche Voruntersuchung.
- Auch betroffenen Dritten muss mit dem UVB offengelegt werden, wie der belastete Standort weiter bearbeitet wird.

Die zweckmässige Verknüpfung des UVP-Verfahrens mit den Vorgaben der Altlastenverordnung ist anspruchsvoll. Zur Komplexität und Unübersichtlichkeit trägt auch der Umstand bei, ....

- ....dass die Kantone für die einzelnen Anlagentypen unterschiedliche massgebliche Verfahren festgelegt haben,
- ....dass es ein- und mehrstufige Bewilligungsverfahren gibt,
- ....dass es UVP-Verfahren gibt, bei denen direkt ein UVB erstellt wird, ohne dass vorgängig eine Voruntersuchung (nach UVPV) und ein Pflichtenheft eingereicht wird und
- ....dass es Projekte gibt, bei denen ein Abweichen von „Norm-Abläufen“ zweckmässig ist (und die gesetzlichen Rahmenbedingungen gleichwohl eingehalten werden).

Es wird deshalb nicht möglich sein, für alle möglichen Projekte in einer behördlichen Regelung sinnvolle Abläufe festzulegen. Das Amt für Umwelt des Kantons Solothurn wird zwar versuchen, einige Vorgaben für die Bewilligungsverfahren auf belasteten Standorten auszuarbeiten. In vielen Fällen werden aber auch zukünftig Absprachen und massgeschneiderte Lösungen erforderlich sein.

---

<sup>4</sup> **Art. 3 AltIV:** Gemäss Art. 3 AltIV dürfen belastete Standorte durch die Erstellung oder Änderung von Bauten und Anlagen nur verändert werden, wenn sie nicht sanierungsbedürftig sind und durch das Vorhaben nicht sanierungsbedürftig werden; oder ihre spätere Sanierung durch das Vorhaben nicht wesentlich erschwert wird oder sie, soweit sie durch das Vorhaben verändert werden, gleichzeitig saniert werden.

<sup>5</sup> **Art 8 AltIV:** Gemäss dieser Bestimmung beurteilt die Behörde aufgrund der Voruntersuchung, ob der belastete Standort überwachungs- oder sanierungsbedürftig ist.

### 6.3 Atelier 3: Umgang mit geschützten/schützenswerten Arten und Lebensräumen in der UVP

Leitung/Input-Referat U. Känzig-Schoch (Sigmaplan AG)

Das Atelier war in drei Teile Inputreferat, Kärtchenabfrage und Diskussion gegliedert:

**Sigmaplan AG**

Thema  
**Umgang mit geschützten und schützenswerten Arten und Lebensräumen in der UVP**

Auftrag  
**Mögliche Lösungsansätze erkennen, ihre Vor- und Nachteile diskutieren**

UVP-Workshop 2005 / 26.10.2005 / Folie 2

**Sigmaplan AG**

Block 1  
**Darstellen des Ausgangszustandes: was braucht es wirklich für die Beurteilung?**

Block 2  
**Massnahmen: was bringt etwas? Was wird realisiert?**

UVP-Workshop 2005 / 26.10.2005 / Folie 3

#### Inputreferat

In diesem Atelier soll die Frage diskutiert werden, wie mit geschützten und schützenswerten Arten und Lebensräumen in der UVP umzugehen ist. In einem ersten Block geht es um die Darstellung des Ausgangszustandes und im zweiten um die Massnahmen.

**Sigmaplan AG**

These 1  
**Alle wollen primär klare Rahmenbedingungen**

These 2  
**Weniger ist manchmal mehr**

UVP-Workshop 2005 / 26.10.2005 / Folie 4

Zum Anfang zwei Thesen:

- Nicht nur UVP-Büros wollen klare Rahmenbedingungen. Alle Beteiligten wollen diese, d.h. Gesuchsteller, Fachstellen, Entscheidbehörde, aber z.B. auch die betroffenen Anwohner, die NGOs usw.

- Die zweite These besagt, dass auch zu viel untersucht bzw. verfügt werden kann. So besteht die Gefahr, dass bei sehr detaillierten, umfassenden Untersuchungen der Blick für das Wesentliche und die Zusammenhänge verloren geht. Bei den Massnahmen kann festgestellt werden, dass wenige grössere

Massnahmen besser umgesetzt werden, als viele kleine. Ähnliches gilt für die Erfolgskontrolle. Das Fazit daraus ist, dass weniger eben manchmal doch mehr ist.

**Sigmaplan AG**

Block 1  
**Darstellen des Ausgangszustandes: was braucht es wirklich für die Beurteilung?**

UVP-Workshop 2005 / 26.10.2005 / Folie 5

#### Kärtchenabfrage Block 1

Die Teilnehmenden werden aufgefordert, die drei wichtigsten Dinge auf bereitliegende Kärtchen zu schreiben, die es nach ihrer Meinung für die Beschreibung des Ausgangszustandes braucht (für jeden Punkt nur ein Kärtchen), damit eine korrekte Beurteilung der Lage, des Eingriffs usw. möglich ist. Die Kärtchen werden an einer Pinwand aufgehängt und geordnet (Cluster). Anschliessend können noch erkannte Lücken geschlossen werden. Anschliessend wird das Ergebnis in der Gruppe diskutiert sowie die Vor- und Nachteile herausgeschält (Aufwand, Aussagekraft, Praktikabilität, Kreditibilität usw.).

Als Hinweis wurden zwei Poster aufgehängt, die einen Überblick über die Arten- und Lebensraumvielfalt in der Schweiz (Poster 1) und einen Überblick über die Anzahl geschützter und schützenswerter Arten und Lebensräume in der Schweiz geben (Poster 2).

- **Ergebnisse:** Von den Atelier-Teilnehmenden werden folgende Grundlagen für die Beschreibung des Ausgangszustandes als besonders wichtig erachtet (keine hierarchische Reihenfolge):

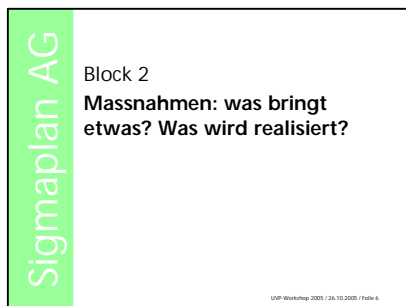
- Lebensraumkartierung, d.h. Darstellung der innerhalb des Projektperimeters vorkommenden Lebensräume (Basis z.B. BUWLA-Typologie).
- Standortbezogene Erhebung der Flora und Fauna (d.h. Auswahl für das Untersuchungsgebiet typischer Artengruppen) mit Schwerpunkt auf den geschützten/schützenswerten Arten (z.B. Anhang NHV, Rote Listen).

- Räumliche Lage des Projektes und Bezug zum Umfeld (z.B. Vernetzungssituation, geschützte oder schützenswerte Lebensräume, Inventarobjekte)
- Beurteilung der Bedeutung der betroffenen Lebensräume im regionalen Kontext (z.B. bezüglich Vernetzung, ökologischem Ausgleich, Artenvielfalt, Landschaftsentwicklung).

Zwei für die Arbeit der Vertreter der kantonalen Fachstellen wichtige Punkte sind auch:

- Aufführen der benötigten Ausnahmebewilligungen.
- Klare Definition der Schwerpunkte (Naturwerte, Massnahmen).

Umweltberichte, in denen diese Angaben vorhanden sind, können wesentlich rascher bearbeitet werden. Es ist somit im Interesse der Gesuchsteller und UVP-Büros, diese Informationen von Anfang zu liefern. Unbefriedigend bleibt, dass die vorgeschlagene und in der Praxis häufig vorgenommene Beschränkung auf zwei bis drei Artengruppen eigentlich nicht zulässig ist.



### Kärtchenabfrage Block 2

Analoges Vorgehen bei Block 2. Auch hier sollen die drei wichtigsten Eigenschaften erfolgreicher Massnahmen auf Kärtchen aufgeschrieben werden. Erfolgreich heisst, die Massnahme wurde realisiert, hat ihr Ziel zu Gunsten von Flora, Fauna erreicht und ist von den Beteiligten akzeptiert (wird z.B. als verhältnismässig taxiert). Hinweis: Massnahmen sollten SMART sein. Ein Poster zur Erinnerung, was damit gemeint ist, hängt ebenfalls an der Wand.

● **Ergebnisse:** Folgende Punkte charakterisieren in der Erfahrung der Teilnehmenden erfolgreiche Massnahmen (keine hierarchische Reihenfolge):

- *Nachvollziehbarkeit*, d.h. die Betroffenen verstehen, wozu die Massnahme nötig ist. Ein kommunizierbarer direkter Bezug zum Eingriff ist da wichtig und hilfreich.
- *Verhältnismässigkeit*, d.h. für die Betroffenen stehen Eingriff und Massnahme in einem vernünftigen, akzeptablen Verhältnis (→ Nachvollziehbarkeit).
- *Unterhalt langfristig gesichert*, d.h. es muss von Anfang an dafür gesorgt werden, dass die allenfalls nötige (minimale) Pflege personell und finanziell sichergestellt ist.
- *Unterhaltsarm*, d.h. es entsteht wenig (finanzieller) Folgeaufwand.
- *Weniger ist mehr*, d.h. einige wenige grosszügige Massnahmen, anstatt vieler kleiner
- *Klare Beschreibung*, d.h. die Massnahmen müssen präzise, aber in einer verständlichen Form beschrieben, dargestellt sein. Die Orientierung am SMART-Prinzip ist hilfreich.
- *Machbarkeit*, d.h. bereits bei den Umweltabklärungen ist darauf zu achten, dass das für die Massnahmen vorgesehene Land auch tatsächlich für die Umsetzung zur Verfügung steht.



## Ausnahmebewilligungen im Bereich Natur, Übersicht

Anhang

### Zuständigkeit Naturschutzinspektorat

#### *Ausnahmebewilligung für Eingriffe in die Ufervegetation*

nach Art. 18 Abs. 1bis und 1ter, Art. 21 und 22 Abs. 2 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz vom 1.7.1966 und Art. 12, Art. 13 Abs. 3 und Art. 17 der kantonalen Naturschutzverordnung vom 10.11.1993.

#### *Ausnahmebewilligung für Eingriffe in Auengebiete von nationaler Bedeutung*

nach Art. 18 Abs. 1bis und 1ter, Art. 21 und 22 Abs. 2 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz vom 1.7.1966 und Art. 4 und 5 der Verordnung über den Schutz der Auengebiete von nationaler Bedeutung vom 28.10.1992.

#### *Ausnahmebewilligung für Eingriffe in Hoch- und Übergangsmoore von nationaler Bedeutung*

nach Art. 18 Abs. 1bis und 1ter, Art. 21 und 22 Abs. 2 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz vom 1.7.1966 und Art. 4, 5 und 7 der Verordnung über den Schutz der Hoch- und Übergangsmoore von nationaler Bedeutung vom 21.1.1991.

#### *Ausnahmebewilligung für Eingriffe in Flachmoore von nationaler Bedeutung*

nach Art. 18 Abs. 1bis und 1ter, Art. 21 und 22 Abs. 2 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz vom 1.7.1966 und Art. 4, 5 und 7 der Verordnung über den Schutz der Flachmoore von nationaler Bedeutung vom 7.9.1994.

#### *Ausnahmebewilligung für Eingriffe in Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung*

nach Art. 18 Abs. 1bis und 1ter, Art. 21 und 22 Abs. 2 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz vom 1.7.1966 und Art. 6 und 7 der Verordnung über den Schutz der Amphibienlaichgewässer von nationaler Bedeutung vom 15.6.2001.

#### *Ausnahmebewilligung für Eingriffe in kantonale Naturschutzgebiete*

##### *(Schutzgebiete nach Art. 6 NSchG)*

nach Art. 18 Abs. 1bis und 1ter des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz vom 1.7.1966, Art. 6, 7 und 15 des kantonalen Naturschutzgesetzes vom 15.9.1992 sowie Ziffer ? des Regierungsratsbeschlusses Nr. ???? vom ???.???.????.

#### *Ausnahmebewilligung für Eingriffe in Flachmoore von regionaler Bedeutung*

##### *(Schutzgebiete nach Art. 4 NSchG)*

nach Art. 18 Abs. 1bis und 1ter des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz vom 1.7.1966 sowie Art. 4, 7 und 15 des kantonalen Naturschutzgesetzes vom 15.9.1992.

#### *Ausnahmebewilligung für Eingriffe in Trockenstandorte von regionaler Bedeutung (Schutzgebiete nach Art. 4 NSchG)*

nach Art. 18 Abs. 1bis und 1ter des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz vom 1.7.1966 sowie Art. 4, 7 und 15 des kantonalen Naturschutzgesetzes vom 15.9.1992.

#### *Ausnahmebewilligung für Eingriffe in Bestände geschützter Pflanzen*

nach Art. 20 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz vom 1.7.1966, Art. 20 der Verordnung über den Natur- und Heimatschutz vom 16.1.1991, Art. 15 des kantonalen Naturschutzgesetzes vom 15.9.1992 sowie Art. 19 und 20 der kantonalen Naturschutzverordnung vom 10.11.1993.

#### *Ausnahmebewilligung für Eingriffe in Lebensräume geschützter Tiere*

nach Art. 20 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz vom 1.7.1966, Art. 20 der Verordnung über den Natur- und Heimatschutz vom 16.1.1991, Art. 15 des kantonalen Naturschutzgesetzes vom 15.9.1992 sowie Art. 25, 26 und 27 der kantonalen Naturschutzverordnung vom 10.11.1993.

### Zuständigkeit: Regierungsstatthalter

#### *Ausnahmebewilligung für Eingriffe in Hecken und Feldgehölze*

nach Art. 18 Abs. 1bis und 1ter des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz vom 1.7.1966, Art. 18 Abs. 1 g des Bundesgesetzes über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel JSG vom 20.6.1986 sowie Art. 27 des Naturschutzgesetzes vom 15.9.1992.

### Zuständigkeit TBA

#### *Ausnahmebewilligung für das Überdecken und Eindolen von Fliessgewässern*

nach Art 37 und 38 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer vom 24.1.1991, Art. 4 des Bundesgesetzes über den Wasserbau vom 21.6.1991, Art. 18 Abs. 1bis und 1ter des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz vom 1.7.1966, Art. 48 Abs. 3 f des Gesetz über Gewässerunterhalt und Wasserbau vom 21.2.1989 und Art. 12 der kantonalen Naturschutzverordnung vom 10.11.1993.