



**Amt für Umweltkoordination und Energie
des Kantons Bern (AUE)**

Reiterstrasse 11, 3011 Bern

Telefon +41 31 633 36 51

E-Mail info.aue@bve.be.ch

Internet www.be.ch/aue

**Amt für Umwelt des Kantons Solothurn,
Abteilung Koordination (AfU)**

Greibenhof, Werkhofstrasse 5, 4509 Solothurn

Telefon +41 32 627 24 47

e-mail afu@bd.so.ch

Internet www.afu.so.ch

Schlussbericht

17. UVP-Workshop

vom 26. März 2019 in Bern

Themen:

- Verdichtung und Lärmschutz
- Bewertungsmethode Eingriff und Ersatz nach NHG
- Publikumsintensive Anlagen: Fallbeispiel Gäupark
- Qualitätssicherung Umweltbaubegleitung UBB
- Umgang mit belastetem Boden
- Änderungen von bestehenden UVP-pflichtigen Anlagen / Systemgrenzen
- Konzept UVP
- Strategische Umweltprüfung SUP
- Angebot und Dienstleistungen InfoSpecies

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	5
2	Referat Verdichtung versus Lärmschutz.....	6
2.1	Gesetzliche Grundlagen	6
2.2	Prozesse beim Planen und Bauen.....	6
2.3	Lärmquellen und Lärmschutz.....	7
2.4	Fazit	7
3	Referat und Atelier C1/C2 Bewertung Eingriff und Ersatz.....	7
3.1	Schutzwürdige Biotope	7
3.2	Grundzüge der Bewertungsmethode	8
3.3	Modul A «Biotoptypen».....	8
3.4	Modul B «Arten».....	8
3.5	Modul C «Biotopverbund»	9
3.6	Werkzeug für sachliche Diskussionen	9
3.7	Bezugsquelle	9
4	Referat Fallbeispiel publikumsintensive Anlage - Erfahrungen und neue Erkenntnisse zur UVP	11
4.1	Strukturwandel im Detailhandel	11
4.1.1	Einkaufszentrum als Auslaufmodell?.....	11
4.1.2	Revitalisierungsfälle	11
4.1.3	Gleichbehandlung der Gewerbetreibenden	12
4.2	Fallbeispiel Gäupark.....	12
4.2.1	Ausgangslage	12
4.2.2	Rügen (Beschwerde VCS)	13
5	Atelier A1/A2: Verdichtung versus Lärmschutz	16
5.1	Ausgangslage.....	16
5.2	Relevante Lärmquellen hinsichtlich Kapitel 5 LSV	16
5.3	Lärmschutzmassnahmen.....	16
5.4	Beispiel aus der Praxis	16
5.5	Fazit	17
5.6	Weiterführende Literatur	17
6	Atelier B1/B2: Qualitätssicherung Umweltbaubegleitung (UBB)	17
6.1	Ausgangslage.....	17
6.2	Aufgabenstellung.....	17
6.3	Zielsetzung Gesamtatelier	17
6.4	Teilziele und methodische Ansätze.....	18
6.4.1	Kennenlernrunde	18
6.4.2	Erfahrungen - Praxis bisher (Defizitanalyse)	18
6.4.3	Qualitätssichernde Grundelemente → was und wie?	18
6.5	Erkenntnisse und Auswertung	18
6.5.1	Kennenlernrunde (Anhang, Abb. 2 und Abb. 3).....	18

6.5.2	Erfahrungen - Praxis bisher (Defizitanalyse) (Anhang, Abb. 4 und Abb. 5)	19
6.5.3	Qualitätssichernde Grundelemente → was und wie? (Anhang, Abb. 6 und Abb. 7).....	19
6.5.4	Offene Punkte / Hinweise.....	20
7	Atelier D1/D2: Umgang mit belastetem Boden	20
7.1	Rechtliche Grundlagen und Vollzugshilfen.....	20
7.2	Einbezug der Bodeninformationen in den Planungsschritten	20
7.3	Ablauf der Schadstoffuntersuchung und Auswertung.....	21
7.4	Fallbeispiel / Lösungen	21
7.5	Wichtige Punkte aus der Diskussion.....	22
8	Atelier E1/E2: Änderungen von bestehenden UVP-pflichtigen Anlagen / Systemgrenzen.....	23
8.1	Relevante Definitionen für die Abgrenzung von Hauptanlagen und Nebenanlagen	23
8.2	UVP-Pflicht zusammenhängender Anlagen	23
8.3	Fallbeispiele und Diskussion.....	23
9	Atelier F1/F2: UVP woher und wohin?	24
9.1	Die UVP vor 30 Jahren (Zusammenfassung Inputreferat Georg Iselin).....	24
9.1.1	Wie für mich persönlich alles begann	24
9.1.2	Aufbau der KUS	25
9.1.3	Olympische Winterspiele 1996.....	25
9.1.4	Ausbau der Grimselkraftwerke	25
9.1.5	Persönliche Gedanken zum Schluss.....	26
9.2	Stärken und Schwächen der heutigen UVP (Gruppenarbeit I)	27
9.3	Ansätze zur Optimierung der UVP (Gruppenarbeit II)	28
9.4	Ausblick	28
10	Kurzreferat Strategische Umweltprüfung SUP	29
10.1	Einführung	29
10.2	Inhalt der Broschüre «Wirkungsbeurteilung Umwelt für Pläne und Programme».....	29
10.3	Abgrenzung der Wirkungsbeurteilung Umwelt zu weiteren Beurteilungsinstrumenten	29
10.4	Unterschiede zwischen Wirkungsbeurteilung Umwelt (SUP) und UVP	30
10.5	Ablauf einer Wirkungsbeurteilung Umwelt	30
10.6	Beispiel einer SUP	32
10.7	Fazit	32
11	Kurzreferat Angebot und Dienstleistungen InfoSpecies	33
11.1	Aufgaben	33
11.2	Datenabfrageservice.....	33
11.3	Nutzung und Interpretation von Daten	33
11.4	Datenrückfluss.....	34
	Anhang	35

Programm

08.20 - 08.50	Eintreffen / Café	
08.50 - 09.00	Begrüssung	U. Nyffenegger Leiter AUE BE
09.00 - 09.30	Verdichtung vs. Lärmschutz	U. Waber, Stadt Bern
09.30 - 10.00	Bewertung Eingriff und Ersatz	Chr. Bühler, H&W
10.00 - 10.30	Pause	
10.30 - 11.00	Fallbeispiel 'publikumsintensive Anlage' - Erfahrungen und neue Erkenntnisse zur UVP	T. Strausak, Strausak Rechtsanwälte
11.00 - 12.30	Ateliers Block 1	
	A1 Verdichtung vs. Lärmschutz	M. Stocker, AfU SO
	B1 Qualitätssicherung UBB	B. Käufeler, impulsThun
	C1 Bewertung Eingriff und Ersatz	Chr. Bühler, H&W
	D1 Umgang mit belastetem Boden	J. Sutter, B. Gerber SCP AG
	E1 Änderungen von best. UVP-pflichtigen Anlagen / Systemgrenzen	D. Oberholzer, CSD
	F1 UVP woher und wohin?	G. Iselin, ehemals KUS BE U. Stalder, AUE BE
12.30 - 13.45	Mittag	
13.45 - 15.15	Ateliers Block 2	
	A2 Verdichtung vs. Lärmschutz	M. Stocker, SO
	B2 Qualitätssicherung UBB	B. Käufeler, impulsThun
	C2 Bewertung Eingriff und Ersatz	Chr. Bühler, H&W
	D2 Umgang mit belastetem Boden	J. Sutter, B. Gerber, SCP AG
	E2 Änderungen von best. UVP-pflichtigen Anlagen / Systemgrenzen	D. Oberholzer, CSD
	F2 UVP woher und wohin?	G. Iselin, ehemals KUS BE U. Stalder, AUE BE
15.15 - 15.45	Pause	
15.45 - 16.15	Info Kantone / BAFU, u.a. - Strategische Umweltprüfung SUP - Angebot und Dienstleistungen InfoSpecies	N. Hilty, BAFU I. Künzle / C. Huck, InfoSpecies
16.30	Schluss der Veranstaltung	

1 Einleitung

Ueli Stalder, Amt für Umweltkoordination und Energie Kanton Bern

Im Rückblick ist es nicht möglich, die "Geburtsstunde" der Umweltverträglichkeitsprüfung UVP in der Schweiz exakt festzulegen. Vorarbeiten in diese Richtung gab es bereits in den 70er Jahren¹. Fakt ist aber, dass vor 30 Jahren, d.h. auf den 1. Januar 1989, die Verordnung des Bundes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV; SR 814.011) in Kraft getreten ist. Seither wurde im Kanton Bern zu rund 1'000 Vorhaben eine UVP durchgeführt. Die Prozesse sind mittlerweile etabliert, vieles ist – zumindest im Kanton Bern – Standard. Immer häufiger setzen sich die Bauherren auch bei nicht UVP-pflichtigen Vorhaben umfassend mit den Umweltwirkungen ihres Projekts auseinander.

Man könnte sich deshalb die Frage stellen, ob es nach 30 Jahren UVPV überhaupt noch einen UVP-Workshop braucht? Wir finden: Ja! Im Umweltschutz allgemein und bei der Anwendung des dynamischen Umwelt-, Bau- und Planungsrechts im Speziellen ergeben sich immer wieder neue Fragestellungen. Damit ist auch die UVP konfrontiert.

Einige dieser aktuellen Fragen wurden am 17. UVP-Workshop der Kantone Solothurn und Bern am 26. März 2019 im Rathaus zu Bern aufgegriffen, so namentlich:

- Muss der Lärmschutz auf der Strecke bleiben, wenn der Nutzungsdruck steigt und immer dichter gebaut werden soll?
- Wie können wir Lebensräume für die Tier- und Pflanzenwelt erhalten oder wenigstens angemessen ersetzen, obwohl der Platz schwindet?
- Wie können wir das rare Gut Boden schonen (qualitativer Bodenschutz)?
- Wie stellen wir sicher, dass die Umweltanliegen nicht nur im Baubewilligungsverfahren berücksichtigt werden, sondern bereits während der Planung und dann auch später bei der Ausführung und im Betrieb der Anlagen?
- Und schliesslich: Sollten wir die etablierten Prozesse im Rahmen der und rund um die UVP vielleicht grundsätzlich überdenken?

Der vorliegende Schlussbericht ermöglicht es den Teilnehmenden, sich die Referate und Diskussionen des 17. UVP-Workshops in Erinnerung zu rufen. Er soll aber auch weiteren Interessierten die wichtigsten Informationen erschliessen und ist deshalb, wie die Schlussberichte der früheren UVP-Workshops auch, über Internet verfügbar².

Der letzte UVP-Workshop ist Vergangenheit – der nächste ist die Zukunft! Dieser wird voraussichtlich im Herbst 2020 in Solothurn stattfinden und das interkantonale OK freut sich bereits jetzt auf interessante Inputreferate, fruchtbare Diskussionen in den Ateliers und auf Teilnehmende, die sich weiterhin gemeinsam und aktiv für einen dynamischen, zukunftsorientierten und nachhaltig wirksamen Umweltschutz einsetzen!

¹ Vgl. Referat von Georg Iselin zu den Anfängen der UVP in Kapitel 9 dieses Berichts.

² Vgl. <https://www.bve.be.ch/bve/de/index/umwelt/umwelt/umweltvertraeglichkeitspruefunguvp/workshops.html>

2 Referat Verdichtung versus Lärmschutz

Ursula Waber, Amt für Umweltschutz Stadt Bern

Das Thema Lärm bzw. die Auswirkungen der Lärmbelastung haben in letzter Zeit mehr und mehr an Bedeutung zugenommen. Lärm verursacht Stress und Schlafstörungen, macht krank und kann die kognitive Entwicklung von Kindern verzögern. Untersuchungen haben ergeben, dass in der Schweiz jedes Jahr rund 69'000 beschwerdefreie Lebensjahre verloren gehen. Lärm verursacht auch hohe Kosten: Allein die Folgekosten des Verkehrslärms belaufen sich in der Schweiz jährlich auf rund 2.6 Mia. Franken. Dem Schutz vor Lärm muss deshalb eine grosse Bedeutung zukommen.

2.1 Gesetzliche Grundlagen

Im Zusammenhang mit der Problematik Verdichtung vs. Lärmschutz sind zwei Themenbereiche zu berücksichtigen, nämlich sowohl Umweltschutz als auch Raumplanung.

Bereits in der Bundesverfassung wird dem Umweltschutz und damit dem Lärmschutz Rechnung getragen (Art.47). Im Umweltschutzgesetz (USG) und in der zugehörigen Lärmschutzverordnung (LSV) wird ausgeführt, wie dies geschehen soll. Bei den Emissionen (Art. 11 und 12 USG) gilt der Grundsatz der Sanierung an der Quelle vor Massnahmen im Ausbreitungsweg oder Massnahmen an Gebäuden wie Schallschutzfenster. Zudem gilt das Vorsorgeprinzip: unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung sind Emissionen im Rahmen der Vorsorge so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist.

Die Raumplanung verlangt einen haushälterischen Umgang mit dem Boden, die Verdichtung nach Innen und kompakte Siedlungen (RPG Art.1). Gleichzeitig sollen aber auch die Anliegen des Umweltschutzes berücksichtigt werden (RPV Art. 47).

Aus dem Anspruch nach Schutz vor Lärm und nach innerer Verdichtung entstehen Konflikte, beides ist jedoch von der Politik gewollt. Wie können diese Ansprüche befriedigt werden? Es ist offensichtlich, dass beide Seiten Kompromisse eingehen müssen. Wichtig ist es deshalb, bereits frühzeitig darauf zu reagieren. Denn wenn bereits ein Baugesuch vorliegt, ist es meistens zu spät, um noch Massnahmen ergreifen zu können.

2.2 Prozesse beim Planen und Bauen

Wird dem Schutz vor Lärm bereits bei der Planung Rechnung getragen, sind in der Regel noch gute Lösungen möglich. Bei der übergeordneten Richtplanung stehen politische und wirtschaftliche Aspekte im Vordergrund, aber bereits bei den nachfolgenden Planungsschritten kann der Lärmschutz konkret integriert werden. Dies bedingt jedoch, dass bei einer Aus- oder Umzonung an die möglichen späteren Nutzungen gedacht wird, nicht nur beim Planen und Bauen in lärmbelasteten Gebieten, sondern bei allen Planungen. Wenn immer möglich sollten die Nutzungen möglichst früh auch örtlich festgelegt werden, so dass z.B. die Erschliessung (inkl. Tiefgaragenzufahrten) entsprechend angepasst werden kann. Im Rahmen der Überbauungsordnung, eines Rahmenplans oder Sondernutzungen können auch detaillierte Vorgaben zum Lärmschutz gemacht werden, z.B. kann verlangt werden, dass Lüftungsanlagen nicht in Innenhöfen stehen oder dass Anlieferungen nicht vor 7 Uhr erfolgen dürfen.

Der Zuteilung der Lärmempfindlichkeitsstufe (ES) kommt ebenfalls grosse Bedeutung zu. Häufig wird bei Planungen, bei denen die späteren Nutzungen noch nicht klar definiert sind, über das ganze Gebiet die ES III festgelegt, damit später möglichst viele Nutzungen (auch mässig störende) möglich sind. Damit werden aber die Wohnnutzungen benachteiligt. Ev. wäre es deshalb sinnvoller, den Planungssperimeter in Areale mit unterschiedlichen ES zu unterteilen.

Wenn immer möglich sollten auch die Vorgaben für Wettbewerbe bereits relativ konkrete Angaben zum Lärmschutz enthalten. Es empfiehlt sich, den Beizug eines Akustikers zu verlangen.

2.3 Lärmquellen und Lärmschutz

Geht es um Lärmschutz, wird vor allem über Verkehrslärm diskutiert. Dies ist auch richtig, denn am Tag ist gemäss Bundesamt für Umwelt jede siebte und in der Nacht jede achte Person an ihrem Wohnort von schädlichem oder lästigem Strassenverkehrslärm betroffen.

Es gibt aber weitere Lärmarten, die ebenfalls belästigend sind, wie Baulärm, Lärm von Industrie- und Gewerbeanlagen (z.B. Wärmepumpen oder Kühlaggregate) sowie den sogenannten Alltagslärm, wie Lärm aus Sportanlagen oder Gastrobetrieben, von Laubbläsern oder Kirchenglocken, vom Nachbarbalkon oder dem Spielplatz usw.

Es gilt zu beachten, dass aufgrund der gesetzlichen Vorgaben nicht der Gesamtlärm beurteilt wird sondern die verschiedenen Lärmquellen für sich beurteilt werden. Dies stösst nachvollziehbarerweise immer wieder auf Unverständnis bei den Betroffenen, sie hören den Lärm der Züge hinter und jener der Autos vor dem Haus und haben wenig davon, wenn zwar die jeweiligen Grenzwerte eingehalten sind, der Gesamtlärm aber sehr hoch ist.

Problematisch ist auch die Tatsache, dass nicht für alle Lärmarten Grenzwerte existieren, sondern allenfalls Richtwerte herangezogen werden müssen, deren Anwendung im Einzelfall viel Spielraum lässt. Dies gilt vor allem für den Alltagslärm, der im verdichteten Raum immer relevanter wird. Wichtig ist, dass der Vollzug nachvollziehbar und die Gleichbehandlung der Betroffenen gewährleistet bleiben.

2.4 Fazit

Guter Lärmschutz ist auch bei innerer Verdichtung möglich. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass das Thema von Anfang an in die Planung integriert wird. Denn im Baubewilligungsverfahren lässt sich vieles nicht mehr korrigieren.

Wenn immer möglich sollten Nutzungen, welche zu Lärmemissionen führen, nicht innerhalb oder nahe bei ruhebedürftigen Zonen liegen. Falls dies nicht möglich ist, müssen Kompromisse gefunden werden, damit beide Parteien existieren können. Dies können betriebliche Einschränkungen (z.B. reduzierte Öffnungszeiten von Gastgewerbebetrieben oder Freizeitanlagen) oder architektonische Massnahmen wie die Grundriss- oder Fassadengestaltung sein.

Wichtig ist in jedem Fall, dass alle Beteiligten (Planerinnen und Planer, Bauherrschaft, Betreiber und Nutzerschaft sowie Anwohnerinnen und Anwohner) so früh wie möglich in die Planungsprozesse eingebunden sind. Und nicht zuletzt ist ein gehöriges Mass von Toleranz von allen Seiten gefordert, denn wie schon Schiller in seinem Wilhelm Tell sagte: "Es kann der Frömmste nicht in Ruhe leben, wenn es dem bösen Nachbarn nicht gefällt."

3 Referat und Atelier C1/C2 Bewertung Eingriff und Ersatz

Christoph Bühler, Hintermann & Weber, Reinach BL

Die im Referat und im Atelier beschriebene Bewertungsmethode für Eingriffe in schutzwürdige Lebensräume wurde in Zusammenarbeit mit der Konferenz der Beauftragten für Natur- und Landschaftsschutz KBNL und dem Bundesamt für Umwelt BAFU erarbeitet. Die Methode konkretisiert und ergänzt den bestehenden BAFU-Leitfaden Nr. 11 «Wiederherstellung und Ersatz im Natur- und Landschaftsschutz» aus dem Jahr 2002. Sie wird von BAFU und KBNL als Werkzeug angeboten und empfohlen.

3.1 Schutzwürdige Biotope

Die Anwendung der Methode beschränkt sich auf die Beurteilung von Eingriffen in schutzwürdige Lebensräume nach Art. 18 Abs. 1ter NHG. Beeinträchtigungen der Landschaft und solche von Objekten, welche durch andere gesetzliche Grundlagen geschützt sind, lassen sich damit nicht beurteilen. Die Methode darf auch nicht zur vorschnellen Planung von Ersatzmassnahmen verleiten. Zuvor muss die im NHG verankerte Massnahmenkaskade «Vermeiden der Beeinträchtigung»

gung, bestmögliche Schonung - Wiederherstellung - angemessener Ersatz» zwingend berücksichtigt werden.

Lebensräume können aus unterschiedlichen Gründen schutzwürdig sein. Entweder handelt es sich um besondere Biotoptypen, um Lebensräume geschützter oder gefährdeter Arten oder um Lebensräume, die für die Mobilität und Ausbreitung von Arten bedeutend sind. Diese Unterscheidung wird im Art. 14 NHV gemacht und erfordert jeweils eigene methodische Ansätze, um die Qualität von Lebensräumen zu beurteilen. Aus diesem Grund gliedert sich die vorliegende Methode in drei Module A (Biotoptypen), B (Arten) und C (Biotopverbund). Im Zentrum stehen immer «Lebensräume», wobei je nach Modul andere Kriterien im Vordergrund stehen, um ihre Qualität zu beurteilen.

3.2 Grundzüge der Bewertungsmethode

- Eingriffe in Biotoptypen, Arten und Biotopverbunde (weitreichende Vernetzung) werden unabhängig voneinander in getrennten Bewertungs-Modulen A, B und C beurteilt (siehe Abbildung 1).
- Die Methode verbindet die Experteneinschätzung mit einer nachvollziehbaren, quantitativen Berechnung von Biotopwerten und Bilanzierungsschritten.
- Bezüglich Auswahl und Lage von Lebensraumtypen für den Ersatz gelten feste Grundsätze. Sie regeln noch vor der eigentlichen Biotopbewertung, was sich womit ersetzen lässt.
- Um die Bewertungsmethode anwenden zu können, wird biologisch-ökologisches Fachwissen zu den einheimischen Biotoptypen und Arten vorausgesetzt.

3.3 Modul A «Biotoptypen»

Im Modul A «Biotoptypen» werden anhand der Grösse und der Qualität von Lebensräumen Biotop-Punktwerte für Eingriffs- und Ersatzflächen errechnet und bilanziert. Zur Herleitung des Biotopwerts gibt es nebst der Flächengrösse drei Kriterien: 1. Entwicklungsdauer des Lebensraums, 2. Seltenheit des Lebensraums, 3. Bedeutung des Lebensraums für den Artenschutz. Alternativ zum Kriterium 3 steht ein Kriterium 4 «Besonderheiten» zur Verfügung. Damit lassen sich zum Beispiel besonders naturnahe Zustände oder sehr seltene Standortbedingungen in Wert setzen. Jedes Kriterium kann nur 5 Wertstufen annehmen, die klar beschrieben sind und unterschiedliche Punktwerte aufweisen. Die Summe der Punktwerte aus allen Kriterien werden sowohl für den Ausgangs- als auch den Endzustand des Projekts ermittelt. Ersatzmassnahmen müssen so angelegt werden, dass die Punktebilanz über alle Eingriffs- und Ersatzflächen nicht negativ ausfällt (Abbildung 2).

3.4 Modul B «Arten»

Das Modul B «Arten» ist auf die Bedürfnisse einzelner Arten an ihren Lebensraum (Habitat) ausgerichtet. Mit Modul B werden die Massnahmen hergeleitet, um durch Eingriffe beeinträchtigte Habitate wiederherzustellen oder zu ersetzen. Das Modul geht anhand einer vorgegebenen Checkliste auf die diversen Lebensraumansprüche einer Art ein. Es unterstützt die gutachtende Fachperson dabei, eine vollständige und fundierte Einschätzung der Situation abzugeben. Die Voraussetzungen für den Erfolg von Ersatzmassnahmen sind darzulegen. Eine im Vergleich zum Modul B stark vereinfachte quantitative Flächenbilanz stellt zusätzlich sicher, dass das Habitat in angemessener Ausdehnung weiterbesteht. Das Modul B ist stärker als die anderen beiden von der Meinung von ExpertInnen abhängig. Auf dieses Spezialwissen kann in Anbetracht der Vielfalt und der Individualität geschützter und gefährdeter Arten nicht verzichtet werden. Wichtige Eigenschaften des Moduls B sind:

- Bewertung stark vereinfachend, aber mit präzisen (ausführlichen) Regeln und Kriterien.
- Biotopwert reagiert vor allem auf Kriterienwerte der hohen Wertstufen 3, 4 und 5.
- Ersatzmassnahmen mit langem Zeithorizont bzw. Entwicklungsdauer durchaus lohnend.
- Sehr hochwertige Biotope sind als Realersatz nicht gleichwertig «generierbar».

- Ausgangszustand der Ersatzfläche ist für die Kompensationswirkung wichtig.
- Faustregel: Ersatzmassnahmen sind in der Praxis nur dann machbar bzw. ökonomisch, wenn das Ersatzbiotop 3 bis 5 Punkte besser ist als sein Wert im Ausgangszustand.

3.5 Modul C «Biotopverbund»

Modul C wird dann angewendet, wenn weiträumige Verbindungsachsen zwischen Lebensräumen von Tieren oder auch Pflanzen beeinträchtigt werden. Zum einen ist einzuschätzen, wie stark eine Beeinträchtigung sich auf die Durchgängigkeit einer Konfliktstelle für eine Art auswirkt. Zum anderen muss durch vernetzende Massnahmen andernorts die Durchgängigkeit zwischen Lebensräumen verbessert werden. Das Modul verwendet ein einfaches Punktesystem und Regeln, wie Ersatzmassnahmen zu planen sind. Beeinträchtigungen sowie Aufwertungen werden beziffert und miteinander zu einer Gesamtbilanz verrechnet.

3.6 Werkzeug für sachliche Diskussionen

Für alle Module trifft zu, dass die Bewertungsmethode auf wenigen, klar beschriebenen Kriterien basiert. Die komplexe Realität wird dadurch überschaubar, wenn auch stark vereinfacht. Ziel ist es, für die Bewertung von Lebensräumen bzw. Ersatzmassnahmen ein Werkzeug bereitzustellen, das in fast allen Fällen plausible, nachvollziehbare Ergebnisse liefert. Gutachtende Personen werden veranlasst, vergleichbar vorzugehen und ihre Einschätzungen zu begründen. Die Bewertungsmethode hilft als gemeinsame Richtlinie, um Diskussionen zum Umfang von Ersatzmassnahmen zu versachlichen. Nicht nur Behörden, sondern auch Planer können damit frühzeitig abschätzen, ob ihre Vorschläge ausreichen oder nicht. Die Bewertungsmethode gibt den Spielraum vor, innerhalb dessen sich verschiedene Varianten bezüglich Kosten und Nutzen vergleichen lassen.

Reduktion und starre Regeln bergen die Gefahr, dass Besonderheiten übergangen und unpassende Lösungen für tauglich erklärt werden. Der Entscheid, ob eine Variante für Ersatzmassnahmen akzeptabel ist, liegt aber nach wie vor bei der Naturschutzbehörde. Bei komplexen Grossprojekten reichen die hier beschriebenen Regeln alleine für die Planung der Ersatzmassnahmen womöglich nicht aus. In diesen Fällen wird empfohlen, die Arbeiten durch eine breit abgestützte Arbeitsgruppe begleiten zu lassen.

3.7 Bezugsquelle

Eine ausführliche Beschreibung der Methodik sowie diverse Werkzeuge für Ihre Anwendung (Berechnungstabelle, Richtwerte, Fallbeispiele) stehen auf der Webseite des BAFU zum Download zur Verfügung:

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/landschaft/publikationen-studien/studien.html>

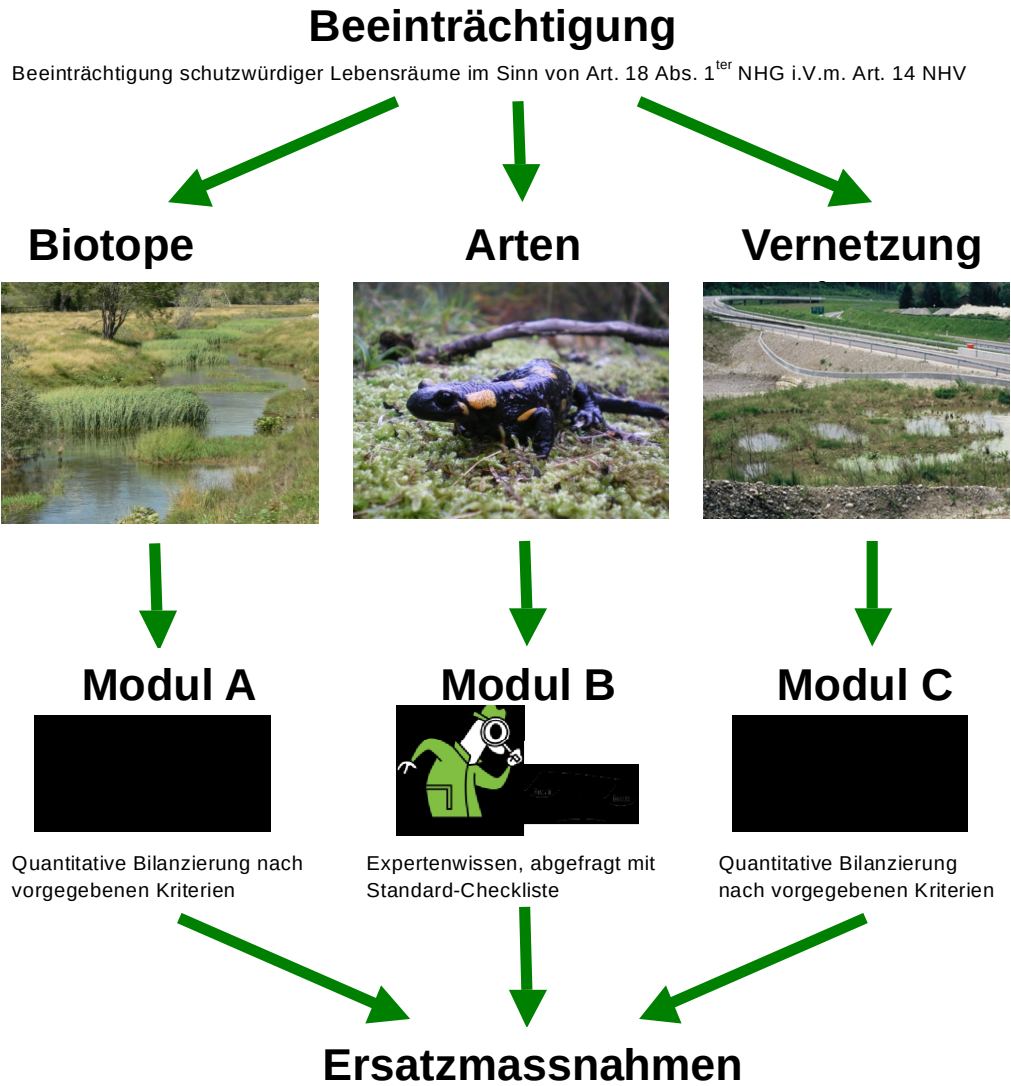


Abbildung 1: Bewertung von Lebensräumen in drei getrennten Modulen. Je nach Grund für die Schutzwürdigkeit eines Lebensraums kommt eines von drei Bewertungsmodulen zum Einsatz.

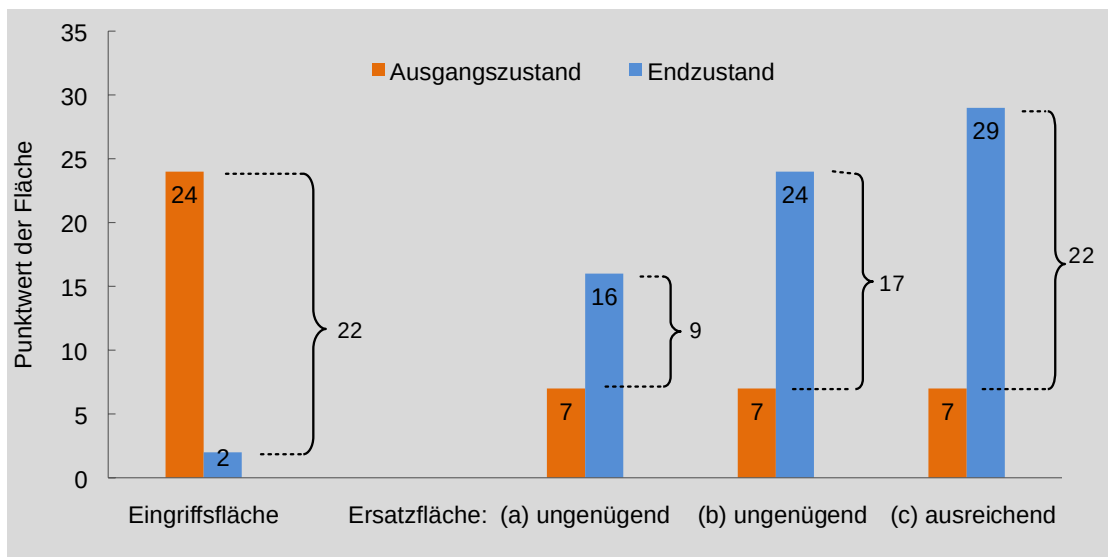


Abbildung 2: Prinzip der Bilanzierung im Modul 1 «Biotope»: Der Werteverlust auf der Eingriffsfläche muss auf der Ersatzfläche mindestens ausgeglichen werden. Im Beispiel entsteht auf der Eingriffsfläche ein Verlust von 22 Punkten. Der Ersatz gemäss Fall (a) vermag erst 9 Punkte wett zu machen. Seine Flächenausdehnung müsste um das $22 / 9 = 2.4$ -fache gesteigert werden. Im Fall (b) wird zwar ein Punktwert von ebenfalls 24 wie ursprünglich auf der Eingriffsfläche erreicht. Weil die Fläche aber zuvor bereits 7 Wertpunkte aufwies, sind erst 17 Punkte kompensiert. Im Fall (c) ist die Kompensation mit 22 Punkten vollständig.

4 Referat Fallbeispiel publikumsintensive Anlage - Erfahrungen und neue Erkenntnisse zur UVP

Theo Strausak, Strausak Rechtsanwälte, Solothurn

4.1 Strukturwandel im Detailhandel

Im Detailhandel findet erst seit den letzten 5-6 Jahren ein fundamentaler Strukturwandel statt. Die Digitalisierung, der (internationalisierte) Onlinehandel und der Einkaufstourismus zeigen enorme Veränderungen im Einkaufsverhalten der Konsumenten. Im grenzüberschreitenden Onlinehandel müssen ausländische Online-Händler keine Mehrwertsteuern bezahlen und konkurrieren zusätzlich die Angebote vor Ort. Der Verkehr der täglich vor die Haustüren gelieferten – und oft auch wieder zurückgesandten – Pakete nimmt stark zu. Dies führt zu riesigen Herausforderungen für den stationären Detailhandel bis hin zur Schliessung unrentabler Standorte (z.B. Dead Mall Centro Ovale in Chiasso). Der Detailhandel ist in der Schweiz aber noch immer der weitaus grösste Arbeitgeber.

Im Zusammenhang mit dem Strukturwandel stellen sich grundsätzliche Fragen, welche im Folgenden näher beleuchtet werden sollen.

4.1.1 Einkaufszentrum als Auslaufmodell?

Die Branche vertritt zur Zeit die Meinung, dass nur Einkaufszentren an schlechter Lage geschlossen werden müssen. Die andern müssen sich transformieren. Es besteht eine unausweichliche Notwendigkeit der Revitalisierung der grossen Detailhandelseinrichtungen, aber auch aller veralteten andern. Der einzige Vorteil des stationären Detailhandels ist: Die Konsumenten haben relativ kurze Fahrten, sie können die Waren ansehen und entscheiden / auswählen. Leider gibt es noch keine Studie, welche den Vergleich zwischen den Emissionen des Onlinehandels und dem Lokaleinkauf aufzeigt. Sicher generiert der Onlinehandel auch viele Fahrten. Es werden uns in Zukunft also kaum mehr neue, als viel mehr bestehende, veraltete, UVP-pflichtige Detailhandelseinrichtungen beschäftigen. Grundsätzlich sind in der Raumplanung die finanziellen, privaten Interessen der Grundeigentümerschaft kaum beachtlich, dennoch sollten die Entscheidungsträger und Entscheidungsträgerinnen verstehen, welche Überlegungen hinter den beabsichtigten baulichen Veränderungen stehen.

4.1.2 Revitalisierungsfälle

Wenn bei älteren Detailhandelseinrichtungen aus den 80er und 90er Jahren die Umsätze sinken, gibt es grundsätzlich zwei Möglichkeiten:

- Schliessung der Anlage oder
- Revitalisieren, d.h. neue UVP verbunden mit Investitionen in der Regel in 1-3-stelliger Millionenhöhe.

Zwei Beispiele, wie sich die Revitalisierung auf Detailhandelseinrichtungen auswirken kann:

Migros Ladendorf Langendorf: Die Migros betreibt einen grossen Supermarkt im Zentrum von Langendorf in einer ehemaligen Industriebrache. Mit einer energetischen Totalsanierung und damit verbundener Modernisierung in der Höhe von 60 Mio. CHF spart die Migros 20'000 t Erdöl pro Jahr.

Gäupark Egerkingen: Die Gebäudetechnik im Migros-Gebäude ist veraltet und die Anforderungen der Solothurnischen Gebäudeversicherung SGV werden nicht mehr erfüllt. Das Gebäude muss renoviert werden. Der Kostenvoranschlag hierfür beträgt 80 Mio. CHF. Verbunden mit dem Strukturwandel ist auch der massive Einbruch der Margen und damit der Mieterträge der stationären Anlagen.

Aufgrund des Strukturwandels sind in der Schweiz in den letzten paar Jahren über 6000 Läden geschlossen worden. Die Revitalisierung führt in aller Regel zu einer wesentlichen Änderung der Bauten, weshalb sie nach neuem Recht zu beurteilen sind und ihren Besitzstand insofern verlieren, als allenfalls neue, einschneidende Massnahmen auferlegt werden. Werden mit der Revitalisierung Massnahmen wie Parkplatz-Bewirtschaftung oder PP-Beschränkungen verbunden, kön-

nen die bestehenden Anlagen unrentabel werden. In diesen Fällen wird entweder auf eine Revitalisierung verzichtet oder die Einrichtungen müssen geschlossen werden. Dies ist mit ein Grund, weshalb zur Zeit viele Projekte zurückgestellt werden und in den letzten Jahren nur wenige höchstrichterliche Urteile ergangen sind.

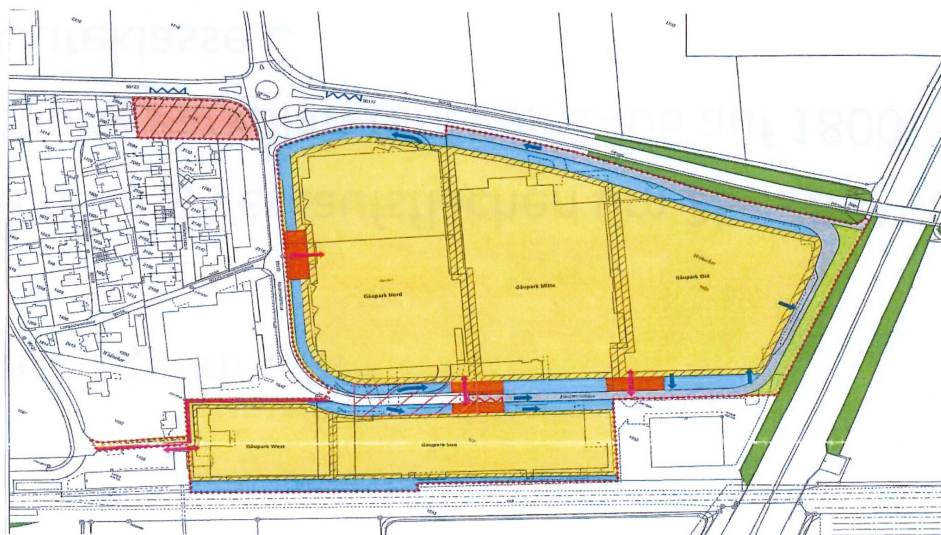
4.1.3 Gleichbehandlung der Gewerbetreibenden

Bei der Auflage von Massnahmen nach USG Art. 12 ist der Grundsatz der Lastengleichheit bzw. der Gleichbehandlung der Gewerbetreibenden zu beachten. Gemäss Bundesgericht sind spürbare Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden (BGer 1C_463/2011 Fall Volketswil). Eine Wettbewerbsverzerrung findet in der Praxis aber nicht nur gegen die nicht UVP-pflichtigen kleineren Gefässe wie ALDI und Lidl, sondern auch gegenüber dem intakten Onlinehandel statt. Sowohl der stationäre Handel wie der Onlinehandel haben dieselbe Kundschaft, verkaufen dieselben Produkte in demselben geografischen Gebiet. Sie unterscheiden sich nur bezüglich der Warentransportkette, werden aber von den Behörden unterschiedlich behandelt.

4.2 Fallbeispiel Gäupark

Am Beispiel des Gäuparks zeigen sich die Probleme im rechtlichen Umgang mit UVP-pflichtigen publikumsintensiven Anlagen PA oder auch verkehrsintensive Anlagen ViV deutlich.

Gestaltungsplan «Gäupark»



4.2.1 Ausgangslage

Eigentümer des bestehenden Einkaufszentrums EKZ Gäupark sind die Migros (West- und Südteil und Coop (Ostteil). Im Migros-Teil ist Coop Bau + Hobby eingemietet. Migros hat Coop gekündigt. Bau + Hobby soll neu in den Ostteil verlegt werden, was zu einem Anbau und damit einer wesentlichen Veränderung des bestehenden Gestaltungsplans führt. Gegen die Änderung des Gestaltungsplans hat der VCS Beschwerde eingereicht.

Rechtlich war Folgendes zu beurteilen:

- Die Erweiterung der Verkaufsfläche von ca. 48'000 auf ca. 60'000 m² beträgt ca. 25% – der Gäupark gehört zu den grössten Einkaufszentren der Schweiz.
- Die Parkplatzzahl wird von 1'406 auf max. 1'800 erhöht. Worst case wird eine Verkehrszunahme von maximal 25% prognostiziert.
- Die ÖV-Gütekategorie wird mit D 1 angegeben, mit dem Ausbau erreicht sie ein knappes C.

Sowohl der Gemeinderat wie auch der Regierungsrat haben den Gestaltungsplan genehmigt und die Beschwerde des VCS abgewiesen. Das Verwaltungsgericht hat die vom VCS dagegen erhobene

bene Beschwerde nicht mehr behandelt, weil Migros und Coop aufgrund inzwischen völlig veränderter Verhältnisse aktuell einen neuen Gestaltungsplan ausarbeiten.

Koordination von Raumplanungs- und Umweltrecht

Ein UVP-pflichtiges Vorhaben ist stets sowohl raumplanungsrechtlich wie auch umweltrechtlich zu behandeln. So kann z.B. die Massnahme zur Eindämmung von Spitzenverkehr raumplanerisch begründet sein (Überlastung des Verkehrsknotenpunktes) oder umweltrechtlich (Vermeidung von Luftschadstoffen). Anders als bestehende werden neue EKZ nach den strengeren Standortkriterien der inzwischen aufgewerteten Instrumente der Richtplanung beurteilt (Zentrumsanlagen, gute ÖV-Anbindung, etc.)³. Der Kanton BE hat Ende 2017 eine sehr ausführliche Vollzugshilfe zu ViV und speziell zu Detailhandelseinrichtungen DHE herausgegeben. Nach diesen strengeren Richtplanvorgaben wären wohl die Standorte Gäupark und Lyssach kaum mehr begründbar. Beim Gäupark hat sich immerhin im Laufe der Jahre ergeben, dass er zu einem beliebten Treffpunkt und Begegnungsort für die Bevölkerung in der Umgebung geworden ist.

Wesentliche Änderung

Entscheidend für die Annahme einer «wesentlichen» Änderung und damit UVP-Pflicht bei Umbauten, Erweiterungen oder Betriebsänderungen von bestehenden UVP-pflichtigen Anlagen ist, ob damit möglicherweise eine ins Gewicht fallende Umweltbelastung resultieren kann.⁴

4.2.2 Rügen (Beschwerde VCS)

Planungsperimeters und Betrachtungsperimeters

Es stellte sich die Frage, welcher Perimeter für den Gestaltungsplan (Planungsperimeter) und welcher Perimeter für den UVB (Betrachtungsperimeter) für das künftige Bauvorhaben Bau + Hobby festzulegen war: Genügt die Revision des Ostteils (Minimalvariante) oder sind auch umliegende Geschäfte miteinzubeziehen (Maximalvariante)?

Die Leitbehörde des Kantons verlangte für die Festlegung des Planungsperimeters in Anlehnung an die bundesgerichtliche Rechtsprechung zum USG Art. 7 alle räumlich und funktional zusammenhängenden Flächen, das heisst, die zusammengebauten Gebäudeteile von Migros und Coop. Nicht einbezogen im Gestaltungsplan waren die lediglich durch eine Strasse getrennten Gebäude Möbel Märki und TopTip der Coop Pensionskasse. Die Coop Pensionskasse deshalb, weil sie als Stiftung völlig unabhängig vom Coop EKZ ist und beide Gebäude nicht über eine gemeinsame Parkierung verfügen. Der Betrachtungsperimeter für die UVB hingegen geht über den Planungsperimeter hinaus und umfasst auch die benachbarten Geschäftsliegenschaften innerhalb dieser Spezialzone für ViV, welche über den gleichen Kreisel erschlossen werden.

Der Regierungsrat wies die Forderung des VCS ab und hielt fest: Die benachbarten Ladenlokale sind nicht Teil des Gäuparks und werden somit auch nicht von der Gestaltungsplanpflicht erfasst. Durch den Miteinbezug dieser Ladenlokale in den UVB werden im Ergebnis die umweltrechtlichen Konsequenzen dieser Lokale dem Gäupark zugeschrieben, was Art. 8 USG entspricht.

Das Bundesgericht hat im Fall Migros Spreitenbach 1C_57/2015 letztmals ausführlich die Rechtsprechung zum Thema «funktioneller Zusammenhang» zusammengefasst. Es hält fest: "Der Einheitscharakter von verschiedenen Vorhaben, die von unterschiedlichen Bauherrschaften errichtet werden, könne nicht leichthin angenommen werden, da das USG keine planerische, sondern nur eine projektbezogene UVP kenne". Gemeinsame umwelt- und planungsrechtliche Vorgaben der Behörden (z.B. Pflicht zur Beteiligung an einem Parkleitsystem) genügten nicht. Bei ungleichen Bauherrschaften müsse zumindest eine gemeinsame Organisation oder Zwecksetzung bestehen. Im vorliegenden Fall hat das Bundesgericht zu Recht den funktionellen Zusammenhang der 3 verschiedenen EKZ mit den Parkhäusern (Limmat, Tivoli und Shoppi) bejaht,

³ Verkehrsintensive Einrichtungen (VE) im kantonalen Richtplan. Umwelt-Vollzug Nr. 0605. Bundesamt für Umwelt BAFU/ Bundesamt für Raumentwicklung ARE, Bern 2006.

⁴ Keller P.M. 2007: UVP-Pflicht bei Änderung bestehender UVP-pflichtiger Anlagen. Rechtsgutachten zu Händen des Bundesamtes für Umwelt und des Amtes für Umweltkoordination und Energie des Kantons Bern. Umwelt-Wissen Nr. 0737. Bundesamt für Umwelt, Bern.

welche unter dem gemeinsamen Marktauftritt «LimmatMall» und einheitlicher Ausschilderung auch optisch den Eindruck erwecken, es handle sich um drei Standbeine desselben EKZ.

Publikation

Ein häufiger Fehler wird bei den Standortgemeinden bereits bei der Publikation der Planaufgabe gemacht, indem diese lediglich in einem offiziellen Publikationsorgan der Gemeinde veröffentlicht wird. Gemäss Art. 55a USG sind Gesuche und Verfügungen für UVP-pflichtige Vorhaben im Bundesblatt oder im kantonalen Publikationsorgan zu veröffentlichen, sofern keine schriftliche Mitteilung an die beschwerdeberechtigten Organisationen erfolgt.

Verfasser Gestaltungsplan und Raumplanungsbericht

Nach Ansicht des VCS darf die Erstellung der Planunterlagen nicht an private Dritte (im vorliegenden Fall die Bauherrschaft) delegiert werden. Dies ist indessen in der Praxis unmöglich: Ein von der Bauherrschaft unabhängiger Dritter kann nicht ein grosses EKZ planen. Der Regierungsrat hält denn auch entgegen: Bei einer projektbezogenen Sondernutzungsplanung handle es sich immer um einen partnerschaftlichen iterativen Prozess, welcher regelmässig durch den Grundeigentümer angestossen und im Zusammenwirken von Gemeinde, Kanton, Ortsplaner und Grundeigentümer vorangetrieben wird. Spätestens mit dem Auflagebeschluss macht sich der Gemeinderat die (bisher private) Planung zu Eigen. Bereits vorher finden gegenseitige Absprachen im Hinblick auf eine rechtzeitige Abstimmung der Planung mit den öffentlichen Interessen statt.

Koordinationsgebot nach Art. 8 USG (Erschliessung)

Unter dem Aspekt des Koordinationsgebots und des Gebots der gesamtheitlichen Betrachtungsweise von Art. 8 USG ist auch der erforderliche Ausbau der Erschliessung zusammen mit dem Bauprojekt zu koordinieren.

Beurteilung der Umweltverträglichkeit

Der VCS rügt, der Umweltverträglichkeitsbericht UVB sei durch die Umweltschutzfachstelle vor der Planaufgabe nur «vorläufig» beurteilt worden. Eine vorläufige Prüfung genüge den gesetzlichen Anforderungen nicht. Dem hält der Regierungsrat entgegen, dass die definitive Beurteilung praxisgemäss erst nach der Auflage des UVB in Kenntnis allfälliger Einsprachen erstellt werde. Die definitive Beurteilung nach der Auflage bezweckt die Unterstützung des Regierungsrates bei der fachlichen Beurteilung bei der Genehmigung des Gestaltungsplans. Eine Vernehmlassung darüber findet nicht statt.

ÖV-Erschliessungsgüte

Der VCS erachtet die ÖV-Erschliessung als absolut ungenügend. Der Gäupark würde als neues EKZ die Standortkriterien des Richtplans nach guter ÖV-Anbindung kaum erfüllen. Zu beurteilen war jedoch ein im Richtplan enthaltenes, bestehendes EKZ. Zwar verlangt der Richtplan «in der Regel» auch für den Ausbau die ÖV-Gütekategorie B. Der Regierungsrat hat indessen festgestellt, dass – in Anlehnung an bereits mehrere Urteile des Verwaltungsgerichts – die ÖV-Gütekategorie B ausserhalb von Städten praktisch nicht zu erreichen ist. Die Gütekategorie C ist in der eher ländlichen Gegend angemessen.

Luftreinhaltung

Nach USG Art. 12 Abs. 3 sind bei überdurchschnittlichen Emittenten verschärfte Massnahmen zu ergreifen. Dies dürfte für die Entscheidungsbehörden wohl der schwierigste Knackpunkt sein. Massgebend sind hierzu die Luftmassnahmenpläne (LMP) der Kantone.⁵ Beide Kantone setzen für PA das Schwergewicht auf die Standortplanung im Richtplan (möglichst kurze Wege für den motorisierten Individualverkehr (MIV), gute Anschliessung an den ÖV und Langsamverkehr).

⁵ Kanton BE: «Massnahmenplan zur Luftreinhaltung 2015 / 2030», Kanton SO: «Luftmassnahmenplan 2008, Rechenschaftsbericht 2008-11»

Der LMP SO verweist auf die Arbeitsgruppe des Cercl'Air (Vereinigung der Luftreinhaltefachleute der Kantone). Er hat im LMP keine Massnahmen für PA vorgesehen. Doch auch der Cercl'Air hat festgestellt, dass es immer weniger Möglichkeiten für Massnahmen gibt.

An dieser Stelle sei auf das publizierte Referat im UVP-Workshop 2014 von Mark Sieber, Ernst Basler + Partner und die darin angeführten Studien verwiesen⁶. Die darin zitierten Bundesgerichtsurteile sind noch immer wegweisend. Grosse Umbauprojekte sind seither kaum erfolgt.

Die Bundesämter BAFU und ARE (Bundesamt für Raumentwicklung) haben im Auftrag des Parlaments die Wirksamkeit und Effizienz von verkehrslenkenden Massnahmen bei ViV untersucht. Im Rundschreiben BAFU / ARE an die Kantone vom 9. April 2013 relativieren sie die Massnahmen: «In Zukunft werden diese nicht mehr generell auf Basis des Umweltrechts angeordnet werden können.» Das Rundschreiben verweist auf die Studie Fehr/Advice, welche das Verhalten der Verkehrsteilnehmer erstmals auch aus verhaltens-ökonomischer Sicht untersucht hat. Im Ergebnis wird festgestellt, dass Massnahmen wie Parkplatzgebühren, Parkplatzbeschränkungen, etc. kaum zum gewünschten Umsteigeeffekt auf den ÖV/LV führen. Sie können sogar mit Suchverkehr und Ausweichverkehr kontraproduktiv zu längeren Fahrten führen. Der Entscheid der Verkehrsmittelwahl wird nicht am gut ÖV-erschlossenen Zielort, sondern am Ausgangsort getroffen. Nach BAFU / ARE sind im Einzelfall die Wirksamkeit und Verhältnismässigkeit zu prüfen.

Das Bundesgericht hält im Entscheid 1_C367/2016 vom 7. Februar 2017 (Kofmehlareal Solothurn) in E.8.5. fest: «Verschärfte Massnahmen müssen zwar nicht wirtschaftlich tragbar i.S.v. Art. 11 Abs. 2 USG sein, wohl aber geeignet, erforderlich und verhältnismässig im eigenen Sinne (Art. 5 Abs. 2 und Art. 36 Abs. 3 BV)».

Beim Gäupark hat das Amt für Umwelt (AfU) zunächst die ins Projekt integrierten Massnahmen begrüsst:

- Maximal 1'800 Parkplätze, d.h. gegenüber dem Nettobedarf eine Reduktion von 45%. Eine weitere Reduktion erachteten das AfU und der Regierungsrat als unzweckmässig (Rückstau auf das Strassen-Netz; Suchverkehr, Wildparkieren, etc.).
- Ein Parkleitsystem für das gesamte Areal zur Vermeidung von Suchverkehr.
- Die vertraglich festgehaltenen Vorgaben zur Verbesserung des ÖV.
- Die Anzahl gedeckte Abstellplätze für Velos und Mofas.
- Mobilitätsmanagement für die Angestellten.

Der Antrag des AfU, eine Reduktion des Flächenmasses zu prüfen, wurde vom Regierungsrat abgelehnt. Gemäss AfU hat eine Parkplatzbewirtschaftung nur in ihrer restriktiven Form (Gebühr von 4 Franken/Stunde) eine verhältnismässig effiziente Wirkung. Da aber damit auch negative Auswirkungen durch längere Fahrten zu weiter entfernten Einkaufsmöglichkeiten und Ausweichen auf nicht bewirtschaftete Parkplätze möglich sind, wurde diese Massnahme als nicht geeignet verworfen. Die Parkplatzbewirtschaftung wurde indessen für die Spitzenzeiten, welche am Donnerstag und Samstag zu lufthygienisch unerwünschtem Stop-and-Go-Fahrmodus führen, angeordnet. Mit einer Gebühr von 2 Franken/Stunde sollen die Spitzenbelastungen reduziert werden. Ein Fahrtenmodell (Festlegung einer maximalen Fahrtenzahl pro Jahr) wurde als problematisch bezeichnet. Die sehr viel weitergehenden Forderungen des VCS wurden abgewiesen. Gespannt warteten die Parteien auf das Urteil des Verwaltungsgerichts.

Fazit

Die vor 6 Jahren initiierte Ausbauplanung ist vom Strukturwandel eingeholt worden. Die hohen Kosten für die energetische Sanierung lassen sich nicht mehr gewinnbringend abwälzen. Fast ein Drittel der Gebäude (im Süden) wird stillgelegt und teilweise abgebrochen. Die Nutzungsplanung für den stark reduzierten Gäupark beginnt wieder von vorne.

⁶ https://www.so.ch/fileadmin/internet/bjd/bjd-afu/11_Bauen/2_UVP/2_Workshops/2014/fb-15-04.pdf

5 Atelier A1/A2: Verdichtung versus Lärmschutz

Martin Stocker, Amt für Umwelt Kanton Solothurn

Die geforderte räumliche Verdichtung steht zunehmend im Konflikt mit dem Lärmschutz. Daher wird es immer wichtiger, das Thema Lärm in der Planung früh zu berücksichtigen. Mehrheitlich steht dabei das Bauen lärmempfindlicher Nutzungen im lärmbelasteten Gebiet im Fokus. Durch die Verdichtung werden jedoch auch zunehmend lärmintensivere Anlagen näher an bestehende Wohnquartiere geplant.

Es stellen sich daher folgende Fragen: Wie können mögliche Lärmkonflikte möglichst frühzeitig erkannt werden? Was für mögliche Lärmquellen als Lärmvorbelastung sind zu beachten? Wie wird in der Planung auf herrschende Lärmvorbelastung reagiert? Wie stellt man sicher, dass neue Anlagen einerseits die Grenzwerte einhalten und auch zukünftige Lärmkonflikte vermieden werden? Anhand einiger Beispiele sollen diese Fragen diskutiert werden.

5.1 Ausgangslage

Gemäss Kapitel 5 der LSV dürfen neue Bauzonen nur ausgeschieden, resp. Bauzonen für Gebäude mit lärmempfindlichen Räumen erschlossen werden, wenn die Planungswerte eingehalten werden können. Massgebend ist dabei jeweils der 1.1.1985, an dem das USG in Kraft gesetzt wurde. Bei bereits erschlossenen Bauzonen dürfen bei der Überbauung die Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden. Im Rahmen von Nutzungsplanungen resp. Umweltverträglichkeitsprüfungen sind zudem unter Umständen noch die Anforderungen gemäss Art. 7 und 9 LSV zu überprüfen.

5.2 Relevante Lärmquellen hinsichtlich Kapitel 5 LSV

In einer ersten kurzen Gruppenarbeit mussten die Teilnehmer bei unterschiedlichen Gebieten die massgebenden Lärmquellen für die Beurteilung gemäss Kapitel 5 der LSV eruieren.

Von allen Gruppen wurde richtig erkannt, dass nicht nur Strassen und Bahnlinien als relevante Lärmquellen zu berücksichtigen sind, sondern auch andere Anlagen wie Schiessanlagen oder Anlagen von Industrie und Gewerbe. Zudem dürfen z.B. auch Kirchen oder Sportplätze nicht ausser Acht gelassen werden.

Weiter musste für jedes Gebiet beurteilt werden, ob dies als erschlossen im Sinne von Art. 30 LSV zu betrachten ist oder nicht. Dabei konnte auf die Praxis des Kantons Solothurn hingewiesen werden, dass jedes Gebiet mit mehr als einer Bautiefe in der Regel als nicht erschlossen betrachtet wird, da die dafür erforderliche Feinerschliessung nicht gegeben ist. Eine Umnutzung z.B. eines Industrieareals in eine Mischzone gilt hingegen nicht als neue Erschliessung.

5.3 Lärmschutzmassnahmen

Anschliessend wurden die verschiedenen Lärmschutzmassnahmen thematisiert. Dabei sollen die Massnahmen an der Quelle nicht vergessen gehen. Bei der Orientierung der Gebäudekörper oder der Wohnungsgrundrisse sollen zudem neben dem Lärmschutz auch die raumplanerischen und städtebaulichen Ansprüche berücksichtigt werden. Damit soll verhindert werden, dass entlang von Strassen unwirtlicher Aussenraum geschaffen wird, welcher über keine Aufenthaltsqualität verfügt. Durch optimale Gebäudeformen sollen besser möglichst viele ruhige Fassaden und zudem auch ruhige Aussenräume geschaffen werden.

5.4 Beispiel aus der Praxis

In einer weiteren Gruppenarbeit galt es auf einer Beispielparzelle ein Wohngebäude sowie einen Einkaufsladen inklusive Parkplatz und Einfahrt der Tiefgarage zu platzieren. Dabei war einerseits die gegebene Lärmvorbelastung auf zwei Seiten des Überbauungsgebiets zu beachten, andererseits waren die neu entstehenden Lärmquellen (Parkplatz, Tiefgarageneinfahrt) optimal zu platzieren. Diese Aufgabe konnte in regen Diskussionen in den einzelnen Gruppen zwar mit teils

unterschiedlichen Ansätzen, aber überall gut gelöst werden. Die verschiedenen Vorschläge wurden anschliessend im Plenum diskutiert.

5.5 Fazit

Die Thematik Lärm muss so früh wie möglich bei der Planung berücksichtigt werden. Lärmschutz am Schluss der Planung führt zu «Flickwerk» und unattraktiven Situationen.

5.6 Weiterführende Literatur

Vollzugshilfe des Cercle Bruit: Anforderungen an Bauzonen und Baubewilligungen in lärm-belasteten Gebieten (Vollzugshilfe 2.00, 22. Dezember 2017)

6 Atelier B1/B2: Qualitätssicherung Umweltbaubegleitung (UBB)

Bruno Käufeler, Impuls AG, Thun

6.1 Ausgangslage

Von Seiten des Schweizerischen Verbands für Umweltfachleute (SVU), sowie diverser kantona-ler Vertreter wurde die SIA Berufsgruppe Umwelt (BGU) auf mangelnde Qualitätsstandards bei den Umweltbaubegleitungen (UBB) hingewiesen. An einem Kickoffmeeting zum Thema "UBB Qualitätsmanagement" wurden von Vertretern aus Privatwirtschaft, Kantonen und Organisatio-nen bestehende Mängel im System sowie in der UBB selbst eruiert. Daraus wurden Handlungs-felder abgeleitet, welche im Rahmen eines Mandats unter der Leitung der BGU SIA weiterbear-beitet werden. Mittelfristiges Ziel ist die Lancierung von Umsetzungsprojekten, die insgesamt wesentliche Beiträge zu einer verbesserten Qualität der UBB leisten können. Das Atelier B hat zum Ziel, bei weiteren Akteuren eine Standortbestimmung bezüglich Handlungsbedarf vorzu-nehmen und allfällige weitere Lösungsansätze aufzuzeigen. Zusammen mit den Ergebnissen aus dem Kickoffmeeting sollen diese Erkenntnisse in die weitere Entwicklung der Umsetzungsprojek-te einfließen.

6.2 Aufgabenstellung

Im Hinblick auf mögliche Defizite sowohl im systemischen Umfeld der UBB (Pflichtenheft, Ab-hängigkeit, Informationsverbot, usw.) als auch bei der UBB selbst (Ausbildung, fachliche und soziale Kompetenz, usw.) sollten gemeinsam mit den Atelierteilnehmenden folgende Fragen un-tersucht werden:

- Kann die UBB ihren Grundauftrag erfüllen?
- Wird sie den Erwartungen der Fachstellen gerecht? Wenn nein, warum nicht?
- Wo drückt der Schuh? Wo besteht Handlungsbedarf?
- Wo bestehen Handlungsmöglichkeiten, die zu einer Verbesserung der UBB-Qualität bei-tragen können?

6.3 Zielsetzung Gesamtatelier

Im Atelier erhielten die Teilnehmenden Einblick in aktuell laufende Bestrebungen bezüglich UBB. Gemeinsam (und selbstkritisch) wurden Erfahrungen zusammengetragen und entsprechende Qualitätsanforderungen identifiziert. Es wurde diskutiert, mit welchen Grundelementen die Quali-tät der UBB verbessert werden könnte. Das zusammengetragene Wissen soll in der Folge mit geeigneter Trägerschaft und in geeigneter Form in die Umsetzung geführt werden.

Ziel des Ateliers war, zu folgenden Aspekten Stimmungsbilder zu erzeugen:

- Erfahrungen mit UBB-Mandaten bzw. Mandatnehmenden,
- Einschätzungen der Qualität und von Defiziten
- qualitätssichernden Grundelementen und Rahmenvorgaben.

6.4 Teilziele und methodische Ansätze

Das Atelier wurde in verschiedene, partizipative Teilabschnitte aufgeteilt. Die Ergebnisse wurden schematisch festgehalten (siehe Anhang).

6.4.1 Kennenlernrunde

Teilziel: Sich grob kennenlernen. Wer hat welchen persönlichen Bezug zur Thematik UBB?

Methode: Raumaufstellung und Skizzieren Raumbild zu folgenden drei Fragen:

- Wer hat in den letzten 2 Jahren selber eine UBB wahrgenommen?
- Wer nimmt aktuell welche Rolle wahr (Behörde / Verfasser von Mitbericht/Auflagen; UBB; Bauherrschaft BH; Projektingenieure und Projektingenieurinnen PI/ Bauleiter und Bauleiterinnen BL; Aussensicht / 'Unbeteiligt')
- Frage an Mandatnehmende und BH: In welcher Grössenordnung liegt der für eine UBB getätigte Aufwand im Durchschnitt/mehrheitlich (1-10 AT; 10-30 AT; 30-100 AT; > 100 AT)?

6.4.2 Erfahrungen - Praxis bisher (Defizitanalyse)

Teilziel: Die Erfahrungen mit UBB-Mandaten und Mandatnehmenden bezüglich Qualität (summarisch) zusammentragen. Wo und wie gross sind die Defizite?

Grundlage: Teilaspekte aus System UBB (Anhang, Abb. 1).

Methode:

- 1) Einstimmung: kurzer Austausch mit Tischnachbar
- 2) Abfragen durch Moderator pro Teilaspekt:
 - o Farb-Rondellen hochhalten, auszählen durch Moderator
 - o Anzahl auf Plakat notieren

6.4.3 Qualitätssichernde Grundelemente → was und wie?

Teilziel: Die qualitätssichernden Grundelemente und Rahmenvorgaben, die zu einer verbesserten UBB-Qualität führen sollen identifizieren. Die Grundelemente Handlungsfeldern zuweisen.

Grundlage: Mögliche Handlungsfelder: Normative Ebene; Aus- und Weiterbildung UBB; Prozess/Vollzug; Verantwortung BH/UN; Weitere.

Methode:

- 1) Kleingruppenarbeit → diskutieren (15')
- 2) Sammeln der Vorschläge im Plenum (Essenz pro Gruppe, 2-3')

6.5 Erkenntnisse und Auswertung

An beiden Ateliers nahmen total ca. 35 Personen teil. Die Kompetenz bei den Anwesenden betreffend der relevanten Aspekte zur UBB war gross.

6.5.1 Kennenlernrunde (Anhang, Abb. 2 und Abb. 3)

- Ca. 75% der Teilnehmenden hat in den letzten zwei Jahren selber eine UBB wahrgenommen.
- In der Gesamtheit waren durch die Teilnehmenden alle relevanten Rollen abgedeckt (UBB; Behörde, ProjektingenieurIn/BauleiterIn, Bauherrschaft, Aussensicht).

- Die meisten UBB-Mandate bewegen sich in der Grössenordnung von unterhalb 30'000 Franken. Wenige UBB-Mandate weisen Grössenordnungen von 30-100'000 Franken auf, noch seltener sind UBB-Mandate, die grösser als 100'000 Franken sind.

6.5.2 Erfahrungen - Praxis bisher (Defizitanalyse) (Anhang, Abb. 4 und Abb. 5)

Tendenziell wenig Defizite

Herausforderungen werden bei folgenden Teilaspekten geortet:

- Gesetzliche Grundlagen
- formulierte Auflagen

Tendenziell mittlere Defizite

Herausforderungen werden bei folgenden Teilaspekten geortet:

- Hilfsmittel
- Projekt (Grundkonzeption, berücksichtigte Umweltaspekte, projektintegrierte Massnahmen)
- Controlling (Kompetenzen der UBB sozial, persönlich, fachlich)
- Bauherrschaft
- Unternehmerschaft (Sensibilität)
- Bauleitung (Sensibilität)
- Legitimation der UBB (rechtliche Verankerung, Stellung i.Vgl. zur Behörde)

Tendenziell hohe Defizite

Herausforderungen werden bei folgenden Teilaspekten geortet:

- im Vollzug der Behörde
- Auftrag UBB (Klarheit, Schnittstellen, Modell, Budget)
- Bau / Bauphase (Dynamik)

6.5.3 Qualitätssichernde Grundelemente → was und wie? (Anhang, Abb. 6 und Abb. 7)

Ideen zur Verbesserung der UBB-Qualität sind wie folgt erwähnt worden:

Massnahmen bei Aus- und Weiterbildung:

- Bessere Vernetzung der UBB-Fachpersonen über Austauschtage
- Definieren eines Ausbildungsstandards
- Lernelemente auf der Baustelle, mehr Praktikum statt Theorie in der Ausbildung
- Schulen der Sozialkompetenz, Verbessern der Kommunikationsfähigkeiten
- Tendenziell keine Zertifizierung anstreben (Aufwand, Kosten)
- Bildungsangebote auch für PlanerInnen und IngenieurInnen schaffen

Massnahmen auf der normativen Ebene:

- Einführen eines gut kommunizierbaren Umweltlabels für Baustellen (z.B. UBB als Teil des Labels), analog 'Leed'-Zertifikat
- Standardkatalog der UBB-Leistungen, Vorlagen für Ausschreibungen von UBB-Leistungen (Hinweis: Es existieren Pflichtenhefte)

Massnahmen im Prozess und Vollzug:

- Einbezug der UBB bereits im Rahmen der Submission → Abbilden der Auflagen in der Submission

- Klare Auftragsvergabe (welches UBB-Modell ist für diese Baustelle gefordert?)

Massnahmen bei Bauherrschaft und Unternehmerschaft:

- Schulung; Stärken des Umweltbewusstseins
- Sensibilität und Verständnis für UBB fördern
- Kooperieren mit Organisationen (Baumeisterverband, Campus Sursee,...) im Hinblick auf Schulungen

6.5.4 Offene Punkte / Hinweise

Im Rahmen der Umsetzungsprojekte sollen folgende Punkte näher untersucht werden:

- Was ist die Legitimation für eine UBB? Übernimmt die UBB Controllingaufgaben, die eigentlich Sache der Fachstellen oder der Baupolizeibehörde wären?
- Die VABS (Vereinigung Asbestberater Schweiz) und die FAGES (Schweizerischer Fachverband für Gebäudeschadstoffe) sind an der Erarbeitung eines Ausbildungskonzeptes. Ein Austausch mit diesen Organisationen ist zu empfehlen.

7 Atelier D1/D2: Umgang mit belastetem Boden

Jan Sutter, Sieber Cassina + Partner AG Bern

Barbara Gerber, Sieber Cassina + Partner AG Zürich

Das Atelier befasste sich mit verschiedenen Fragen des chemischen Bodenschutzes im Zusammenhang mit Bodenbelastungen, welche durch diffuse Stoffeinträge aus der Luft (Emissionen aus Industrie- und Gewerbe, Strassen, Bahnlinien, Flugplätzen, korrosionsgeschützte Objekte etc.) oder aus der Anwendung von schadstoffhaltigen Hilfsstoffen in der Landwirtschaft oder dem Gartenbau entstanden sind.

7.1 Rechtliche Grundlagen und Vollzugshilfen

Das Umweltschutzgesetz (USG) enthält die grundsätzlichen Massnahmen zum Bodenschutz (Art. 33-35) und wichtige Definitionen (u.a. Bodenbelastung, Boden, Abfall etc.). Daneben stehen für das Atelierthema die Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo) sowie die Verordnung über die Vermeidung und Verwertung von Abfällen (VVEA) als wichtigste rechtliche Grundlagen im Vordergrund.

Eine wichtige Vollzugshilfe ist die BAFU "Wegleitung Bodenaushub", welche zurzeit in Überarbeitung ist. Darin wird zwischen unbelastetem Bodenaushub, schwach belastetem Bodenaushub und stark belastetem Bodenaushub unterschieden. Die Ausführung der Schadstoffuntersuchung richtet sich nach dem Handbuch «Probenahme und Probenvorbereitung für Schadstoffuntersuchungen in Böden» (2003) des BAFU.

7.2 Einbezug der Bodeninformationen in den Planungsschritten

Der UVB-Verfasser / die UVB-Verfasserin hat jeweils einen gewissen Handlungsspielraum bezüglich Bearbeitungstiefe und Bearbeitungszeitpunkt der Untersuchungen in den verschiedenen Planungsschritten. Folgende Grundsätze im Planungsprozess können die Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben erleichtern:

- Frühzeitig die notwendigen Grundlagen für die Planung der Materialbewirtschaftung durch den Ingenieur bereitstellen (Materialqualität, Abtragsmächtigkeiten, Abgrenzungen etc.).
- Die Bearbeitung stufengerecht umsetzen und dem Bauherrn möglichst wenig Aufwand in spätere Planungsphasen übertragen.
- Die UVP als projektbegleitender Prozess zur Optimierung von Projekten und als Koordinationsinstrument anwenden.

- Die Erhebung und Beschreibung der Bodenqualität ist wichtig und gibt Planungssicherheit (klare Zuordnung Boden (Ober- / Unterboden) / Aushub, schadstoffbelastete Böden, Abgrenzung bestockte Böden und Festlegung Art der Flächenvorbereitung, Submissionsberatung etc.).
- Die Bodenaufnahmen durch Fachpersonen durchführen lassen. Die Sichtweise der Baustelle bei den Bodenaufnahmen mitberücksichtigen.

7.3 Ablauf der Schadstoffuntersuchung und Auswertung

Bei der Planung von Schadstoffuntersuchungen sind die Erhebung der Immissions- und Nutzungsgeschichte sowie die sorgfältige Erarbeitung einer Belastungshypothese zentral. Als wichtige Tools für die Abklärung des Untersuchungsbedarfs gelten die kantonalen Prüfperimeter (bsp. Prüfperimeter Bodenabtrag des Kantons SO), die Kataster der belasteten Standorte (KbS), Hinweis Karten oder anderweitige Informationen zu anthropogenen Böden, Befragungen sowie Feldbegehungen. Nach der Erarbeitung der Belastungshypothese und des Untersuchungsbedarfs wird ein Probenahmeplan erarbeitet. Die Analyse der Bodenproben richtet sich nach den Belastungsursachen. Es wird empfohlen das Probenahmekonzept und den Probenahmeplan mit den kantonalen Fachstellen abzugleichen. Im Kanton SO ist dies gemäss dem Gesetz über Wasser, Boden und Abfall (GWBA) eine Pflicht.

Bei der Ausführung der Feldarbeiten ist auf eine gute und repräsentative Dokumentation zu achten. Die Probenahmestandorte müssen so eingemessen werden, dass sie für eine weitere Untersuchung reproduzierbar sind. Es empfiehlt sich zudem, genügend Materialproben zu entnehmen und diese als Rückstellproben zu behalten (z.B. zusätzliche Linie bei Strassen oder zusätzliche Tiefe bei Bohrproben).

Für die Analyse und die Interpretation der Laborresultate ist folgendes zentral:

- Bei der Schadstoffuntersuchung liegt grundsätzlich die Wiederverwertung des Bodens im Fokus. Entsprechend erfolgt die Analyse des Bodens nach der VBBo. In einzelnen Fällen (z.B. Fremdstoffanteil, Vorbelastung) und wenn die Entsorgung des Bodens im Fokus liegt, kann eine Untersuchung nach VVEA erfolgen. Bei kleineren Flächen oder in Einzelfällen ist die Anerkennung der VBBo-Analytik für die Entsorgung des schadstoffbelasteten Bodens gemäss des Infoblatts des Kantons Zürich (Amt für Landschaft und Natur ALN, Fachstelle Bodenschutz) möglich.
- Bei der Interpretation gilt es die korrekte Wiederverwertung des Bodens gemäss der Wegleitung Bodenaushub aufzuzeigen. Wird der Boden entsorgt, erfolgt die Planung gemäss der VVEA. Die Interpretation des Schadstoffverlaufs ist bei der Auswertung zentral.
- Im Grundsatz gilt z.B. bei einem distanzabhängigen Belastungsverdacht der Boden bis zu derjenigen Linienprobe als belastet, bei der die Laborresultate einen unbelasteten Boden anzeigen.

7.4 Fallbeispiel / Lösungen

Das Fallbeispiel umfasste in einer ersten Aufgabe die Erarbeitung eines Probenahmekonzepts sowie eines Probenahmeplans für die chemischen Bodenuntersuchungen. Der Projektperimeter wies verschiedene Belastungshinweise aufgrund der nahe gelegenen Nutzungen auf (Autobahn, Eisenbahnlinie, Hochspannungsmast und benachbartes Industrieareal).

Der Lösungsweg umfasste folgendes Probenahmekonzept:

- Hochspannungsmasten: 3 Linienmischproben Nord, Ost und Süd, Untersuchung des Oberbodens (0-20 cm) und des Unterbodens (20-40 cm), untersuchte Parameter: SM gemäss VBBo, PCB, PAK inkl. B(a)P
- Strasse: 4 Linienmischproben in den Abständen 1, 5, 10 und 20 m, Untersuchung des Oberbodens (0-20 cm), untersuchte Parameter pH, SM gemäss VBBo, PAK inkl. B(a)P
- Bahnlinie: 3 Linienmischproben in den Abständen 1, 3 und 5 m, Untersuchung des Oberbodens (0-20 cm), untersuchte Parameter pH, Cd, Cu, PCB, PAK

- Industrie: Die Industrie zeigte keinen Belastungshinweis gemäss Prüfperimeter. Trotzdem wurde eine Untersuchung mittels 3 Flächenmischproben über die gesamte Parzelle vorgesehen. Es wurden dabei die SM gemäss VBBo, PAK und PCB analysiert.

In der zweiten Aufgabe wurden die Resultate der chemischen Schadstoffuntersuchungen abgegeben und es mussten die mögliche Wiederverwertung oder Entsorgung des abgetragenen Ober- sowie Unterbodens angegeben werden. Im Folgenden sind die wichtigsten Erkenntnisse aus der zweiten Aufgabe aufgeführt:

- Für den unbelasteten Ober- sowie Unterboden gilt die Verwertungspflicht gemäss VVEA. Die Verwertung richtet sich nach der Wegleitung Bodenaushub und ist uneingeschränkt möglich.
- Schwach belasteter Boden (Schadstoffgehalte zwischen Richt- und Prüfwert) kann auf gleich oder höher belasteten Böden wiederverwertet werden, unter Einhaltung des Grundsatzes "Gleiches zu Gleichem" (gemäss Wegleitung Bodenaushub). Es gilt keine Verwertungspflicht der VVEA. Eine allfällige Entsorgung erfolgt in einer Deponie Typ B. Boden, welcher die Anforderungen nach Anhang 3 Ziffer 2 VVEA erfüllt (ehemaliges T-Material), kann als Baustoff auf Deponien Typ B-E wiederverwertet werden.
- Stark belasteter Boden (Schadstoffgehalte über Prüfwert) darf nicht als Boden weiterverwertet werden. Basierend auf der Schadstoffbelastung ist er in einer Deponie Typ B oder E zu entsorgen. In den Grenzbereichen lohnt sich grundsätzlich eine zusätzliche Analyse gemäss VVEA.

7.5 Wichtige Punkte aus der Diskussion

- Wichtig bei der Erarbeitung der Belastungshypothese und der vorgesehenen Untersuchungen ist die Festlegung, ob es sich um Boden oder allenfalls bereits um Aushubmaterial handelt. Insbesondere in urbanen Gebieten ist diese Fragestellung häufig.
- Im Probenahmekonzept ist zu berücksichtigen, dass auch Schadstoffanalysen für einen Qualitätsnachweis für eine allfällige externe Verwertung des Bodens entnommen werden müssen. In grossen Bodenverwertungsprojekten werden von den Abnehmern des Bodens oft Schadstoffnachweise für sämtliches Bodenmaterial verlangt.
- Die Art der Probenahme für Masten wird unterschiedlich gehandhabt. Als Beispiel wurde die Probenahmetechnik des Kantons Bern besprochen, bei der die Probenahme in drei quadratisch um die Mastfundamente angeordneten Bereichen erfolgt (Fundamente angrenzender quadratischer Bereich 0-2 m, Bereich 2-5 m sowie Bereich 5-8 m).
- Der Kanton SO verlangt die Beprobung mittels Linienproben, angepasst an die Situation (u.a. Grösse der Verdachtsfläche im Prüfperimeter Bodenabtrag, Berücksichtigung der Hauptwindrichtungen).
- Für die Untersuchungen entlang von Eisenbahnen sowie Kantonsstrassen und Autobahnen verläuft die Schadstoffbelastung oft relativ linear und nimmt mit der Distanz ab. Es wurde diskutiert, dass grundsätzlich der Übergang zwischen "belastet" und "unbelastet" mit Hilfe einer statistischen Trendlinie (bsw. in Excel) ermittelt werden kann. Dieses Vorgehen kann mit einer grossen Anzahl Untersuchungsergebnissen mit geringer Streuung zweckmässig sein.
- Geogene Bodenbelastungen sind grundsätzlich in den Untersuchungen zu berücksichtigen. Die Kantone sind an das BAFU herangetreten mit dem Bedürfnis nach einer schweizweiten Lösung resp. Vollzugspraxis (Thema "gleiche Vorbelastung", was darf verwertet werden, welche Beurteilungswerte gelten; Hotspot in den Kantonen BE/SO ist der Jura).
- In Kantonen welche über keine Prüfperimeter verfügen lohnt es sich, für die Erarbeitung der Belastungshypothese grundsätzlich die Grundlagen der umliegenden Kantone wie auch die weiteren vorhandenen Grundlagen (KbS etc.) zu verwenden. Es wird jedoch als sehr wichtig erachtet, dass sämtliche umliegenden oder historischen Nutzungen im Projektperimeter in die vorgesehenen Untersuchungen miteinbezogen werden.

8 Atelier E1/E2: Änderungen von bestehenden UVP-pflichtigen Anlagen / Systemgrenzen

Daniel Oberholzer, CSD Ingenieure AG, Bern

Grosse Bauvorhaben mit einer UVP-Pflicht, die im Rahmen eines Plangenehmigungsverfahrens des Bundes oder in einem Konzessionsverfahren bewilligt werden oder die Änderung bestehender UVP-pflichtiger (grösserer) Anlagen, beinhalten in der Regel verschiedenste z.T. unterschiedliche Infrastrukturanlagen. Solche Anlagen stehen meist räumlich, zeitlich und funktional in einem engen Zusammenhang mit dem Hauptbauvorhaben, stellen aber für dieses unter Umständen keine direkte (technische) Notwendigkeit dar (z.B. bei Seilbahnanlagen) und werden daher auch anderweitig bewilligt (Kanton, Gemeinde). Aufgrund der Koordinationspflicht sind diese sogenannten Nebenanlagen aber in der Regel mit dem UVB der Hauptanlage zu behandeln.

In den Anhängen der UVPV und der kantonalen UVPV (KUVPV) sind jene Anlagentypen aufgeführt, welche vom Bundesrat der UVP-Pflicht unterstellt wurden. Für einige Anlagentypen besteht die UVP-Pflicht jedoch nur, wenn die entsprechende Anlage einen für sie festgelegten Schwellenwert überschreitet. Die spezifischen Schwellenwerte sind ebenfalls in der UVPV bzw. der KUVPV festgehalten.

8.1 Relevante Definitionen für die Abgrenzung von Hauptanlagen und Nebenanlagen

- + *Hauptanlagen* (z.B. *Eisenbahnanlagen*) sind Bauten und Anlagen, welche ganz oder überwiegend dem Bau und Betrieb genau diesem zugeschriebenen Zweck (z.B. *einer Eisenbahn*) dienen.
- + *Nebenanlagen* sind Bauten und Anlagen, welche nicht ganz oder nicht überwiegend dem der Hauptanlage zugeschriebenen Zweck (z.B. *dem Bahnbetrieb*) dienen.
- + *Gemischte Bauten und Anlagen* (z.B. *Bahnhof*) werden aus koordinations-technischen Gründen in einem Verfahren durchgeführt, welches die ganze Anlage umfasst.

8.2 UVP-Pflicht zusammenhängender Anlagen

Räumlicher Zusammenhang

- + Unmittelbare geografische Nähe (Seilbahn, Parkplatz, Parkhaus)
- + Linienförmige Vorhaben (Eisenbahnlinien, Strassen, Wasserbau)

Zeitlicher Zusammenhang

- + Umsetzung in rasch aufeinanderfolgenden Etappen
- + Umsetzung mit hoher Wahrscheinlichkeit
- + Aber nicht hypothetische zukünftige Ausbauschritte

Funktionaler Zusammenhang

- + Eine gemeinsame Bewirtschaftung zweier Anlagen / Anlagenteile (*Verhältnis Nutzanteile Volumen / Fläche, Kostenanteile, Verursacher, Interessenslage, usw. entscheidet über die Zuständigkeit*)
- + Ein gemeinsamer Benutzerkreis
- + Wenn die Anlagen oder Anlagenteile als betriebliche (*und bauliche*) Einheit betrachtet werden können
- + Wenn eine gemeinsame Organisation besteht
- + Wenn eine gemeinsame Zielsetzung besteht

8.3 Fallbeispiele und Diskussion

Anhand von konkreten Fallbeispielen brachten die Teilnehmenden ihre Erfahrungen ein und es wurden Fragen diskutiert wie:

- + Gibt es einen Funktionalen Zusammenhang zwischen Neubau-Projekt und den bestehenden Anlagen?
- + UVP-Pflicht von Vorhaben / Ist das Neue Vorhaben als getrennte Anlage oder als wesentliche Änderung der bestehenden Anlage zu beurteilen?
- + Braucht es eine gesamte UVP über sämtliche Anlageteile oder ist allenfalls eine UVP nur für das neue Vorhaben erforderlich?

Die Diskussion hat aufgezeigt, dass die

- + **Abgrenzung** von räumlich, zeitlich und funktional zusammenhängenden Anlagen,
- + die Frage der **Zuständigkeiten** und
- + die Frage der **gesamtheitlichen UVP** zur Sicherstellung einer umfassenden umweltrechtlichen Beurteilung

in der Praxis nicht immer einfach vorzunehmen ist und zum Teil auch kontrovers interpretiert wird. Als Fazit kann festgehalten werden, dass stets der Einzelfall zu beurteilen ist. Falls Unklarheiten auftreten, wird vor dem Start des gesetzlichen (Planungs-) Verfahrens empfohlen, mit den zuständigen (kommunalen, kantonalen und/ oder Bundes-) Behörden in Kontakt zu treten, um diese Fragen zu klären und damit einen Kompetenzkonflikt zu vermeiden.

9 Atelier F1/F2: UVP woher und wohin?

Georg Iselin, ehemals Koordinationsstelle für Umwelt KUS Kanton Bern

Ueli Stalder, Amt für Umweltkoordination und Energie AUE Kanton Bern

Seit am 1. Januar 1989 die Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV) in Kraft getreten ist, wurden im Kanton Bern rund 1'000 Vorhaben einer UVP unterzogen. In dieser Zeit ist die UVP nicht stehen geblieben: Die UVPV wurde mehrmals revidiert, im Jahr 2009 hat das BAFU nach längerer Vorbereitungsarbeiten das UVP-Handbuch publiziert, das Umwelt-, Bau- und Planungsrecht hat sich ausdifferenziert, neue Umweltthemen wurden aktuell – und die UVP-Wegbereiter/innen der ersten Stunde sind (fast) alle in Pension gegangen.

Wie wurden UVP vor 30 Jahren durchgeführt und wo stehen wir heute? Was ist an der heutigen Praxis befriedigend und wo sind aus der Sicht der verschiedenen Akteure Änderungen erwünscht?

Im Atelier F wurden diese und weitere Fragen in einem Werkstattgespräch diskutiert. Ausgangspunkt war ein Inputreferat von Georg Iselin, ehemaliger Leiter der Koordinationsstelle für Umweltschutz (KUS) des Kantons Bern und einer der "Väter" der UVP im Kanton Bern.

9.1 Die UVP vor 30 Jahren (Zusammenfassung Inputreferat Georg Iselin)

9.1.1 Wie für mich persönlich alles begann

Nach meinem Studium und der 1968 bestandenen Anwaltsprüfung in Basel arbeitete ich in einem Advokaturbüro. Dann, anfangs 1971, kam mir ein Buch in die Hand, das mein Leben verändern sollte. Sein Titel lautete "Schutz unseres Lebensraumes" und es war die Synthese eines Symposiums an der ETH Zürich im November 1970. Eine grosse Zahl von Wissenschaftlern – bis auf Emilie Lieberherr, die die Sicht der Konsument/innen vertrat, ausschliesslich Männer – aus den verschiedensten Disziplinen referierten zu Fragen des Umweltschutzes.

Ich rief in das neu gegründete Eidgenössische Amt für Umweltschutz an, fragte, ob Bedarf nach einem guten Juristen sei, erfuhr, dass gerade zwei Stellen ausgeschrieben wurden, bewarb mich, bekam die Stelle und zügelte bereits im November 1971 mit meiner Familie nach Bern. Nach wenigen Wochen schon durfte ich bei den ersten amtsinternen Arbeiten zur Vorbereitung des Umweltschutzgesetzes (USG) mitarbeiten und konnte dann die verschiedenen Stadien vom ersten Vorentwurf bis zu den parlamentarischen Beratungen aus nächster Nähe miterleben und beeinflussen.

Im ganzen Prozess der Gesetzgebung veränderten sich die Vorstellungen zur schon von Anfang an vorgesehenen UVP mehrmals. Auch in der parlamentarischen Beratung war sie noch bestrit-

ten. Im Nationalrat – dem damals der junge Zürcher Nationalrat Blocher angehörte – leistete eine Minderheit starken Widerstand. Ein Streichungsantrag wurde dann aber deutlich mit 121:30 Stimmen abgelehnt.

9.1.2 Aufbau der KUS

Nach einem dreijährigen Abstecher ins Bundesamt für Bildung und Wissenschaft wechselte ich die Fronten vom Bund als Gesetzgeber zum Kanton als 'Vollzieher'. Anfangs 1985, wenige Monate nach Inkrafttreten des USG, trat ich meine Stelle als Vorsteher der Koordinationsstelle für Umweltschutz (KUS) des Kantons Bern an. Das war meine Funktionsbezeichnung. In Tat und Wahrheit bezog ich ein leeres Büro mit einem Pult und einem Schrank – es gab zu Beginn weder Akten noch Mitarbeitende.

Es gab jedoch im damaligen kantonalen Amt für Industrie, Gewerbe und Arbeit KIGA bereits die Abteilung für Luftreinhaltung, denn der Kanton hatte schon ein Luftreinhaltegesetz, bevor der Bund sein USG erliess. Es gab das Naturschutz-, das Fischerei- und das Jagdinspektorat, die Forstdirektion, das Gewässerschutzamt mit eigenem Gewässerschutzlabor, das Kantonale Labor und das Raumplanungsamt. Nebst der Organisation des Vollzugs des USG hatte ich mich auch um die vermehrte Koordination dieser Stellen und um alle jene Umweltschutzbelange zu kümmern, für die nicht schon eine Fachstelle prädestiniert war. Dazu gehörten neben der UVP auch der Bodenschutz und weite Teile der Lärmbekämpfung.

9.1.3 Olympische Winterspiele 1996

Kurz nach meinem Amtsantritt kam im Kanton die Idee auf, sich für die Olympischen Winterspiele 1996 zu bewerben. Meine Koordinationsstelle bekam den Auftrag, die verwaltungsseitigen Arbeiten für eine UVP an die Hand zu nehmen. Eine verbindliche Ausführungsverordnung für die UVP existierte noch nicht. Den damaligen Promotoren, zu denen auch ein Nationalrat Adolf Ogi gehörte, war klar, dass sie so etwas wie einen UVB erstellen und nachweisen mussten, dass solche Spiele ohne bleibende Schäden auf die Umwelt durchgeführt werden können. Noch war nicht von Nachhaltigkeit die Rede. Also beauftragten sie das Ingenieurbüro Infraconsult, in enger Zusammenarbeit mit der Verwaltung die nötigen Grundlagen bereitzustellen.

Wir alle hatten noch keine praktischen Erfahrungen, und so war es ein veritables Herantasten und Ausprobieren. Nebst einem UVB im engeren Sinn wurde eine Modellstudie Grindelwald vom Geographischen Institut der Uni Bern erstellt und ein Gutachten über die volkswirtschaftlichen und touristischen Auswirkungen vom Institut für Fremdenverkehr der Uni Sankt Gallen eingeholt. Interessant für jene Zeit in Bern ist auch, dass die vierköpfige Umweltschutzdelegation des Regierungsrats sich regelmässig über die Fortschritte unserer Arbeiten informieren liess. Das politische Interesse an den Fragen des Umweltschutzes war ausgesprochen hoch. Aus archivierten Akten geht nicht hervor, wie sich die zu jener Zeit rot-grüne Berner Regierung schliesslich entschieden hatte. Ich meine mich zu erinnern, dass letztlich wirtschaftliche Erwägungen zum Übungsabbruch geführt hatten.

Symptomatisch für jene Zeit des ökologischen Aufbruchs – die durchaus auch etwas 'Fundihafte' hatte – ist folgende Begebenheit: Dem promovierten Naturwissenschaftler, der seitens des Ingenieurbüros die Federführung zur Erstellung des UVB hatte, wurde die Aufnahme in den Schweizerischen Ökologen-Verband verwehrt, weil er sich aus der Sicht des Vorstandes für ein Parteigutachten im Dienst der Olympia-Promotoren hingegeben habe – dies verletzte die ethischen Vorstellungen der damaligen Zunft!

9.1.4 Ausbau der Grimselkraftwerke

Aus der Anfangsphase der UVP ist mir auch der Ausbau der Grimselkraftwerke in den 80er Jahren in Erinnerung geblieben: Zum einen die konstruktive, herantastende Zusammenarbeit mit allen Fachstellen und dem von den Kraftwerken Oberhasli (KWO) beauftragten Büro Sigmaplan. Ein kleines Beispiel: Das Büro Sigmaplan liess es sich nicht nehmen, auch Überlegungen darüber anzustellen, inwieweit das typische Rauschen der Aareschlucht sich bei einem veränderten Abflussregime verändern könnte!

Zum anderen möchte ich anhand einiger Zitate aufzeigen, mit welchem Verständnis wir damals an die Erstellung unserer Gesamtbeurteilung zu Handen des Grossen Rats herangegangen sind. Grundlage waren die Stellungnahmen von 15 kantonalen Fachstellen, vier Bundesämtern, dem Stab der Gruppe für Generalstabsdienste sowie der Eidgenössischen Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK).

Unter der Überschrift "Gesamtbeurteilung des Projektes durch die Koordinationsstelle für Umweltschutz des Kantons Bern" haben wir geschrieben: "Das Projekt wird von den für die einzelnen Umweltbereiche zuständigen Fachstellen des Kantons mehrheitlich als nicht umweltverträglich beurteilt; das BUWAL und die ENHK gelangen ebenfalls zu einer ablehnenden Beurteilung...." Es folgt ein Verweis auf Artikel 8 des USG (ganzheitliche Betrachtung) mit weiteren Hinweisen auf die Botschaft des Bundesrates vom 31. Oktober 1979. Und anschliessend haben wir eine etwas beamtenhaft formulierte Aussage gemacht, welche die während meiner UVP-Verantwortung nahezu unveränderte Haltung der KUS gut widerspiegelt: "Sämtliche negativen Beurteilungen der kantonalen Fachstellen und jener des Bundes sind das Ergebnis der Auslegung von Vorschriften, die der zuständigen Entscheidbehörde mit einer Interessenabwägung zwischen Umweltschutzanliegen und anderen, namentlich energiewirtschaftlichen, aber auch regional- und staatspolitische Interessen einen mehr oder weniger grossen Ermessensspielraum gewähren (...) Es ist Pflicht der Umweltschutzfachstellen, aus ihrer Sicht eine derartige Beurteilung vorzunehmen und entsprechend Antrag zu stellen, sie können aber damit der zuständigen Behörde ihre Verantwortung nicht abnehmen; die rechtlich geforderte Interessenabwägung muss letztlich von der zuständigen Behörde (im vorliegenden Fall der Grosse Rat des Kantons Bern) selbst vorgenommen werden."

Wir haben dann auch auf eine Schwierigkeit hingewiesen, die wohl bei vielen späteren UVP-pflichtigen Anlagen auch kennzeichnend war; nämlich dass es bei der Interessenabwägung um ganz unterschiedliche Räume geht: Die Belastungen sind oft verhältnismässig kleinräumig, der Nutzen hingegen liegt in einem grösseren, überregionalen und oft nationalen Kontext. Mit Blick auf die heute intensiv diskutierten Umweltprobleme wie z.B. dem Klimawandel ist dies jedoch mitunter auch gerade umgekehrt.

Wir stellten also den Hauptantrag Ablehnung des Konzessionsgesuches. Zur Sicherheit formulierten wir aber auch einen Eventualantrag, den wir mit dem Hinweis einleiteten, dass es nicht ausgeschlossen sei, dass die Konzessionsbehörde, je nach dem Gewicht, das sie namentlich den wirtschaftlichen und energiepolitischen Interessen beimesse, zu einer vom vorstehenden Antrag abweichenden Beurteilung gelange. Für diesen Fall haben wir eine ganze Reihe zusätzlicher Massnahmen beantragt.

9.1.5 Persönliche Gedanken zum Schluss

Mit der UVP wurde vor 30 Jahren eine neue Sicht-, Denk-, und Arbeitsweise eingeführt. Betrachtet man die UVP nicht für sich allein, sondern auch im Kontext mit Artikel 8 des USG über die ganzheitliche Beurteilung von Einwirkungen, wird deutlich, dass da ein grosser Schritt weg vom sektoriellen Denken in einzelnen Disziplinen, gesetzlichen Regelungen und zuständigen Ämtern hin zu einem umfassenden, übergreifenden Denken eingeleitet worden ist. Dies zu erhalten und weiter zu entwickeln halte ich für unabdingbar.

Auf der anderen Seite stehen Bedenken, die mich schon vor zwanzig Jahren beschäftigten und die vielleicht heute noch aktuell sind: Der insgesamt – und oftmals wiederholt – zu leistende Aufwand aller Beteiligten in den verschiedenen Planungs-, Konzessions- und Bewilligungsverfahren dünkt mich – auch im Verhältnis zum konkreten Nutzen – enorm. Dazu drei konkrete Fragen:

a) Trennung bzw. Etappierung von Grundsätzlichem und Details

Wie lässt es sich bewerkstelligen, dass beispielsweise in raumplanerischen oder in Konzessionsverfahren grundsätzliche Weichen gestellt werden, die dann in den folgenden Verfahren nicht mehr ohne Not in Frage gestellt werden können? Und andererseits: Auf welche Detailinformationen und -prüfungen kann in diesen grundsätzlichen Verfahren verzichtet werden?

b) "Verbindlicher" Einbezug der Umweltorganisationen

Wann und wie müssen/können die Umweltorganisationen (und andere Einspracheberechtigte) einbezogen werden, um rascher zu einer höheren Rechtssicherheit zu gelangen?

c) Smartere Verfahrensabläufe

Die heutigen Technologien (Stichwort Digitalisierung) bergen grosse Chancen für eine "smartere", d.h. raschere und evtl. auch partizipativere Abwicklung der verwaltungsinternen Verfahren. Ist dies wirklich so und wie könnten diese Chancen besser genutzt werden, ohne die Nachvollziehbarkeit der Verfahren zu gefährden?

9.2 Stärken und Schwächen der heutigen UVP (Gruppenarbeit I)

Die nachfolgend aufgeführten zusammenfassenden Punkte basieren auf einem Fotoprotokoll und Gesprächsnotizen. Sie widerspiegeln nicht in jedem Fall die Einschätzungen der Atelierleitung.

Stärken:

- Die UVP (basierend auf einem sorgfältig erarbeiteten UVB) erlaubt eine systematische, strukturierte und umfassende Beurteilung der Umweltauswirkungen eines Projekts, was wiederum der Qualität der Bewilligungsverfahren (und Entscheide) zu Gute kommt.
- Im Optimalfall führt die UVP zu einer Optimierung eines Vorhabens während der Planung (primär in ökologischer, mitunter aber auch in ökonomischer Hinsicht).
- Die UVP fördert die Ausarbeitung von projektspezifischen Umweltmassnahmen.
- Die UVP ist heute etabliert / institutionalisiert und die damit etablierten Standards hoch.
- Die UVP schafft (mehr) Transparenz.
- Dank der heute vorhandenen (digitalen) Unterlagen sind die UVB besser und detaillierter als früher.
- In vielen Bereichen gibt es heute anerkannte Schwellen- und Richtwerte, was die Arbeit aller Beteiligten erleichtert.

Schwächen:

- Die UVP kommt mitunter zu spät (erst in der Bewilligungsphase und nicht bereits während der Richt- und Nutzungsplanung bzw. der Variantenprüfung).
- Das Instrument der Voruntersuchung wird heute zu selten bzw. schlecht genutzt.
- Die Verfasser des UVB arbeiten nicht unabhängig, sondern im Auftrag der Bauherrschaft.
- Die Kontrolle der im UVB definierten und zusätzlich in der Bewilligung verfügbaren Massnahmen und Auflagen ist oft nicht gewährleistet.
- Der UVB erfüllt die Anforderungen (systematisch, umfassend, präzise, nachvollziehbar, langfristig etc.) nicht immer.
- Der Austausch während der Erarbeitung des UVB kommt zu kurz.
- Während der zunehmend langen und komplexen Verfahren muss der UVB immer wieder angepasst werden ($\Leftrightarrow$ Planungssicherheit).
- Die Orientierung an Schwellenwerten kann dazu führen, dass nur das Nötigste, aber nicht unbedingt das Sinnvolle gemacht wird (Recht- statt Zweckmässigkeit).
- Die UVP ist primär auf neue Anlagen ausgerichtet. Ab wann eine Betriebsänderung oder ein Ausbau UVP-pflichtig ist, führt oft zu Diskussionen. Das (juristische) Gutachten Keller hilft dabei nur begrenzt.

- Die Liste der Anlagentypen im Anhang der UVPV enthält nicht (mehr) alle umweltrelevanten Anlagen.

9.3 Ansätze zur Optimierung der UVP (Gruppenarbeit II)

Aus den Diskussionen gingen diverse Vorschläge zur Optimierung der UVP hervor, die sich etwas vereinfacht vier Stossrichtungen zuordnen lassen:

- (1) Qualität der UVB gewährleisten bzw. erhöhen

Ausgangslage (z.B. Naturwerte) systematischer und gründlicher erfassen – Variantenvergleich (wieder) vermehrt integrieren – Qualität / Zweckmässigkeit der (Ersatz-) Massnahmen verbessern – Anforderungen an UVB vermehrt durchsetzen ("strenger sein") – Unabhängigkeit der Umweltbüros stärken.

- (2) UVP als Verfahren optimieren

Voruntersuchung / Check Pflichtenheft für heikle Fälle vermehrt nutzen – frühzeitig mit den relevanten Umweltfachstellen Kontakt aufnehmen (evtl. Startsituation oder Begehung)

- (3) Synergien zwischen Raumplanung und UVP suchen / besser nutzen

Voruntersuchung auf Stufe Richt- oder Nutzungsplanung; Hauptuntersuchung auf Stufe koord. Verfahren oder Baubewilligung – UVB und Bericht nach Art. 47 Raumplanungsverordnung RPV besser aufeinander abstimmen / gemeinsam erarbeiten – mehr Umwelt-Know-how in der Raumplanung (bzw. mehr Raumplanungs-Know-how in der UVP) – Koordination der verschiedenen Leitbehörden bzw. Verfahren stärken (inkl. Bundesverfahren) – "Vollzugshilfe Verfahren" (was wann zu klären?)

- (4) Follow-up der UVP verstärken

Verstärkte Kontrolle von Massnahmen und Auflagen – langfristig wirksame Massnahmen definieren / einfordern – Umsetz- und Kontrollierbarkeit der Massnahmen im Auge behalten – Begleitung des Betriebs von Anlagen (Umweltbetriebsbegleitung).

9.4 Ausblick

Seit es sie gibt, ist die UVP ein Abbild unserer Gesellschaft mit ihren teils gegenläufigen privaten und öffentlichen Interessen und UVP-pflichtige Vorhaben sind gewissermassen die umweltrelevante "Spitze des Eisbergs" aller Bauvorhaben, die im Kanton Bern bewilligt wurden und werden.

Die UVP und die daran Beteiligten haben in den letzten drei Jahrzehnten massgeblich dazu beigetragen, dass Umweltsachen frühzeitig in die Planungsprozesse einfließen, dass Bauprojekte umfassend bezüglich ihrer Gesetzeskonformität überprüft werden und dass die Umweltstandards von Bauprojekten im Kanton Bern heute insgesamt höher sind.

Trotz oder gerade wegen einer insgesamt erfreulichen Zwischenbilanz nach 30 Jahren muss sich die UVP weiterentwickeln und immer wieder auf die sich verändernden Rahmenbedingungen ausrichten. Dabei ist ein besonderes Augenmerk auf ihre Angemessenheit, ihre Wirksamkeit und ihre Effizienz zu legen: Die UVP sollte nicht zum administrativen Leerlauf oder zur Alibiübung verkommen. Sie sollte andererseits aber auch nicht die Tendenz verstärken, dass die in der Schweiz konsumierten Güter vermehrt im Ausland produziert werden, wo die Umweltstandards tiefer sind und die betroffene Bevölkerung sich schlechter wehren kann. Das Ziel ist vielmehr, die UVP im Kanton Bern noch besser als "Qualitätslabel" für Vorhaben zu etablieren, die besonders hohe Umweltstandards erfüllen und so zur nachhaltigen Entwicklung des Kantons beitragen.

Das Atelier F wie auch der ganze UVP-Workshop 2019 hat für die Weiterentwicklung der UVP einige wertvolle Anstösse ergeben – so wie alle bisher durchgeführten UVP-Workshops. Diese umzusetzen, wird Zeit, Geduld und etwas Hartnäckigkeit brauchen, vor allem aber den gemeinsamen Willen aller Beteiligten, d.h. der Bauherrschaften, den von ihr beauftragten Planungs- und Umweltbüros, der kantonalen Umweltfachstellen, der Bewilligungsbehörden und nicht zuletzt

auch der UVP-Fachstelle. Sie sind nicht nur im Rahmen einer einzelnen UVP, sondern auch auf der allgemeinen Ebene aufgefordert, unter Einbezug von verschiedenen Interessen und unterschiedlichem Know-how immer wieder gemeinsam nach den besten Lösungen zu suchen – und diese zu finden.

10 Kurzreferat Strategische Umweltprüfung SUP

Niklaus Hilty, BAFU, Sektion UVP und Raumordnung

10.1 Einführung

Die Wirkungsbeurteilung Umwelt hat zum Ziel, bei der Erarbeitung und Genehmigung von Plänen und Programmen Umweltziele und Umweltvorschriften einzubeziehen. Sie ist auf internationaler Ebene seit einigen Jahren unter der Bezeichnung «strategische Umweltprüfung» (SUP) etabliert.

Mit der Wirkungsbeurteilung Umwelt lassen sich die relevanten Umweltauswirkungen eines Plans (z.B. kantonaler Richtplan) oder eines Programms und die voraussichtlich damit einhergehenden Konflikte rechtzeitig erkennen. Das Instrument prüft auch Alternativen und Varianten, der geforderte Umweltbericht liefert Transparenz und Überprüfbarkeit. Die Wirkungsbeurteilung Umwelt begleitet und integriert sich in bestehende Planungsprozesse und ist wie die UVP kein eigenes Verfahren.

Der Bericht des Bundesrates zur Motion «Bessere Koordination von Umweltschutz und Raumplanung» (2008) schlägt eine prozessbegleitende Wirkungsbeurteilung vor. Die Wirkungsbeurteilung Umwelt deckt den Umweltteil der Wirkungsbeurteilung ab.

Die SUP ist in allen Nachbarländern der Schweiz und in der EU gesetzlich verankert. In der Schweiz kennt nur der Kanton Genf eine gesetzliche Grundlage. Der Kanton Waadt wendet die SUP auf freiwilliger Basis an.

Auf Bundesebene wurde bis anhin keine SUP bzw. Wirkungsbeurteilung Umwelt eingeführt. Der Bund will jedoch im Rahmen der zweiten Etappe der Teilrevision des Raumplanungsgesetzes die raumplanerische Interessenabwägung stärken. Diese enthält u.a. die Ermittlung und Würdigung der relevanten Auswirkungen (auf Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt) einer Planung im Rahmen einer Wirkungsbeurteilung.

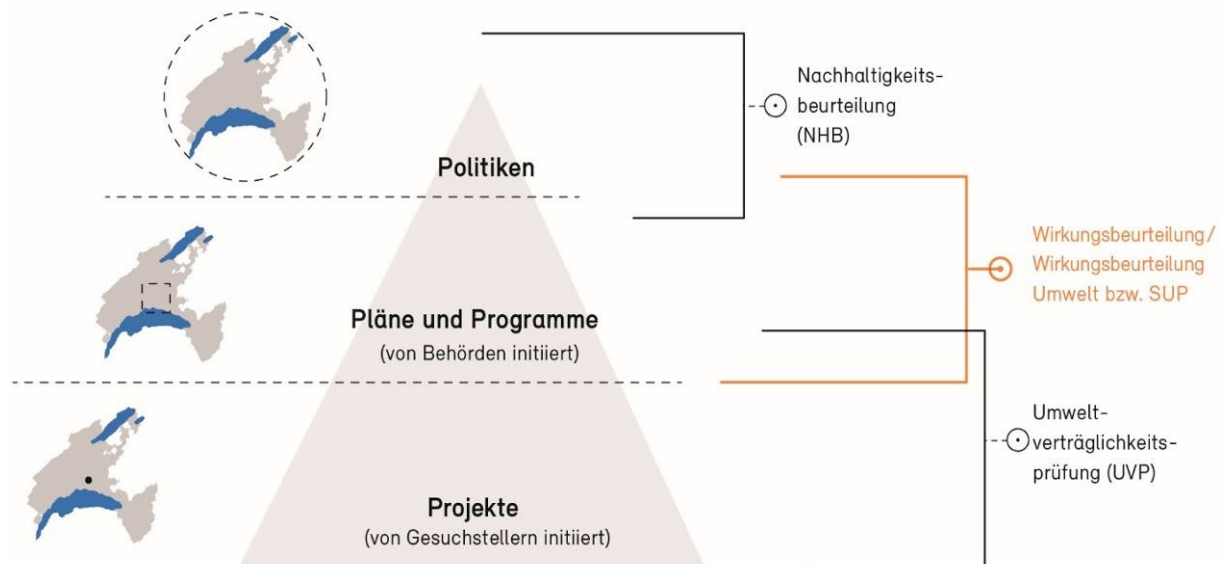
10.2 Inhalt der Broschüre «Wirkungsbeurteilung Umwelt für Pläne und Programme»

Das BAFU hat für interessierte Amtsstellen, Fachbüros und die interessierte Öffentlichkeit eine Broschüre zur Wirkungsbeurteilung Umwelt für Pläne und Programme (2018) erstellt (siehe: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/uvp/publikationen/wirkungsbeurteilung-umwelt.html>).

Diese Broschüre beschreibt in erster Linie die Elemente und den Ablauf einer Wirkungsbeurteilung Umwelt bzw. einer SUP. Dabei stützt sie sich v. a. auf das Protokoll über die strategische Umweltprüfung der UNO Wirtschaftskommission für Europa (UNECE). Zudem zeigt sie, welche Instrumente in der Schweiz bereits vorhanden sind. Das Dokument soll dazu beitragen, die Anwendung und Weiterentwicklung der Wirkungsbeurteilung Umwelt zu fördern.

10.3 Abgrenzung der Wirkungsbeurteilung Umwelt zu weiteren Beurteilungsinstrumenten

Die Wirkungsbeurteilung Umwelt grenzt sich zu andern Beurteilungsinstrumenten wie folgt ab:



10.4 Unterschiede zwischen Wirkungsbeurteilung Umwelt (SUP) und UVP

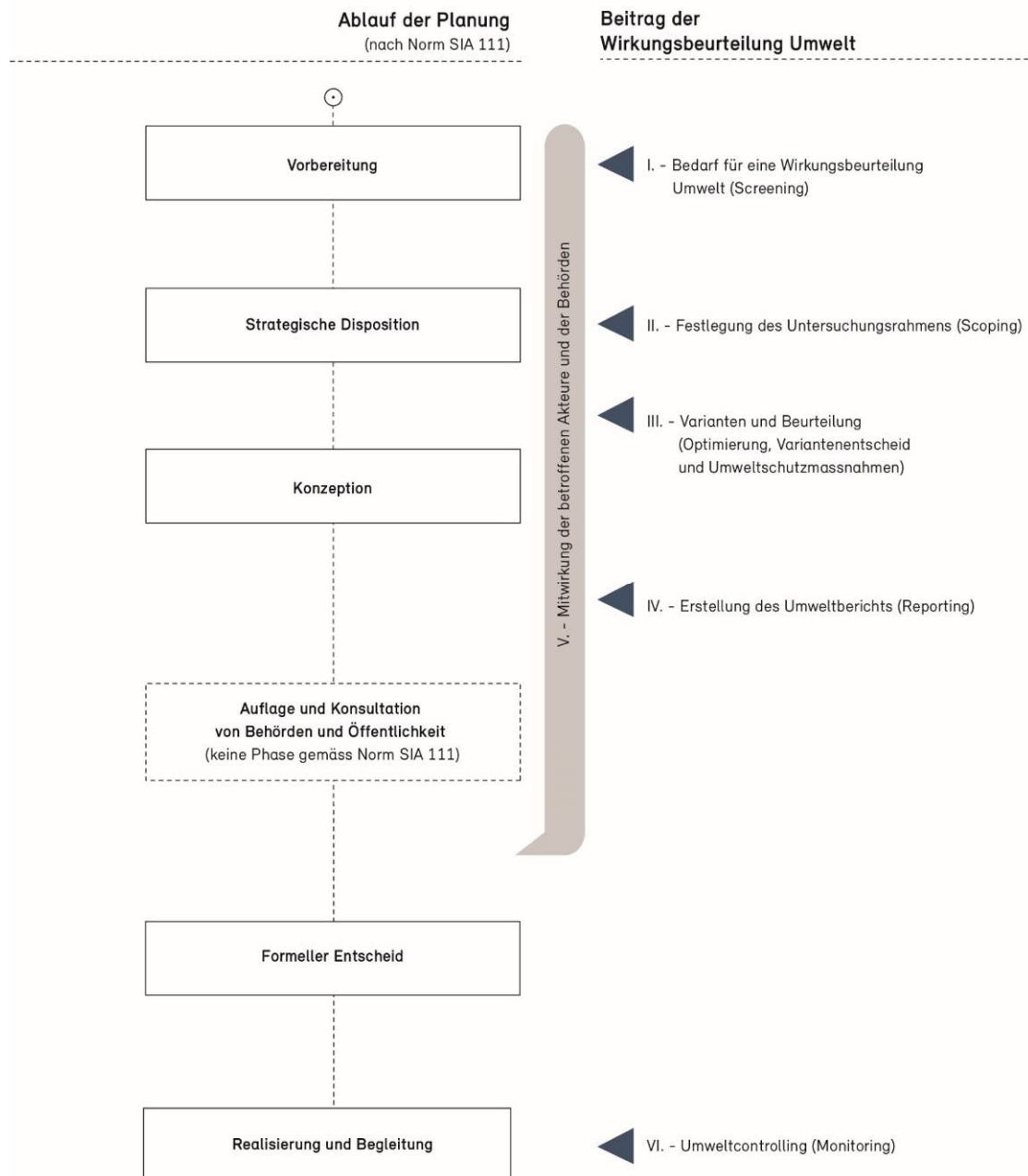


10.5 Ablauf einer Wirkungsbeurteilung Umwelt

Die Wirkungsbeurteilung Umwelt beruht als Prozess auf Grundsätzen des Austauschs und der Abstimmung zwischen den Akteuren. Die Durchführung einer Wirkungsbeurteilung Umwelt muss einem Bedarf entsprechen, der in der Vorbereitungsphase (Screening) eines Plans oder Programms klar ermittelt worden ist. Sobald dieser Bedarf feststeht, läuft die Wirkungsbeurteilung Umwelt in mehreren Phasen ab, die mit den verschiedenen Schritten der Erarbeitung eines Plans oder Programms korrelieren.

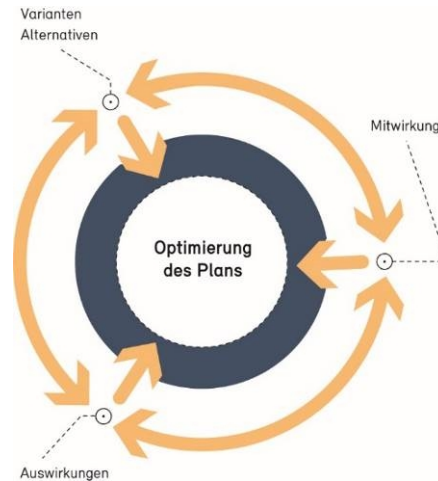
In der Phase der Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping) werden die in der Wirkungsbeurteilung Umwelt zu behandelnden Themen quantitativ und qualitativ abgegrenzt. Danach folgt eine iterative Phase, in der in Abstimmung mit den verschiedenen Akteuren Varianten des Plans oder Programms erarbeitet und geprüft werden, um diesen bzw. dieses aus Umweltsicht zu optimieren. In der darauf folgenden Phase (Reporting) ist ein Bericht zu verfassen, der die vorangehenden Phasen zusammenfasst und die gewählte Variante zuhanden der Entscheidungsträger vorstellt, wobei begründet wird, weshalb die anderen Varianten ausgeschlossen wurden. Dieser Bericht wird öffentlich aufgelegt.

Nach der Genehmigung des Plans oder Programms besteht die letzte Phase im Controlling und der Ermittlung der Auswirkungen auf das betroffene Gebiet (Monitoring). Soweit erforderlich werden in dieser Phase auch Korrekturmassnahmen festgelegt. Der Ablauf einer Planung und der Beitrag einer Wirkungsbeurteilung Umwelt ist nachstehend aufgezeigt:



Die Beurteilung von Plänen und Programmen (Schritt III «Varianten und Beurteilung») ist ein zentraler Schritt im Ablauf einer Wirkungsbeurteilung Umwelt.

Variantenbildung und Variantenbeurteilung sind iterative Phasen, die zum Planungsprozess gehören. Es geht darum, bei der Erarbeitung von Varianten, die auf verschiedenen Planungsszenarien basieren können, den Umweltzielen angemessen Rechnung zu tragen. Die Ergebnisse der Beurteilung ermöglichen es, im Planungsstadium die Varianten aus Umweltsicht zu optimieren. Sie führen durch Iteration zu neuen Überlegungen und Änderungen (siehe nachfolgende Abbildung). In diesem Rahmen wird auch die grundsätzliche Vereinbarkeit der Planung mit der Umweltschutz- und Raumplanungsgesetzgebung festgestellt. Eine Diskussion der wichtigsten Umweltfragen wird eingeleitet. Die einzelnen Varianten werden analysiert und bewertet. Zudem wird die Begründung für die gewählte Variante formuliert.



10.6 Beispiel einer SUP

Für das Agglomerationsprogramm franco-valdo-genevois wurde im Jahr 2012 eine SUP (évaluation environnementale stratégique – EES) erstellt.

Als Beispiel ein Auszug der Beurteilung des Bereiches «Siedlungswachstum und Bodenschutz»:

Ziele	Ist-Zustand und kurzfristige Tendenz	Künftiger Zustand 2030 Tendenz	Künftiger Zustand 2030	Kernelemente für die Zielerreichung
Steuerung des Siedlungswachstums und Bodenschutz				
Beschränkung des Siedlungswachstums und quantitative Erhaltung der Böden, um genügend Flächen mit natürlichen und fruchtbaren Böden zu bewahren.	Vorherrschende Zersiedelung, die eine Ausweitung der Siedlungsgebiete und eine Übernutzung des Bodens nach sich zieht. Eine zunehmende Verdichtung ist jedoch seit 2005 zu beobachten.	Vermehrte Ausweitung der Siedlungsgebiete: Zunahme der Siedlungsflächen um 36 % (bei +26 % Einwohner).	Wirksame Steuerung des Siedlungswachstums durch eine Politik der Verdichtung und urbanen Erneuerung: Die Zunahme der Siedlungsflächen wird auf 13 % begrenzt (bei +26 % Einwohner).	Konkretisierung der Grundsätze der Siedlungsentwicklung (Verdichtung; Steuerung des Siedlungswachstums), die in den verbindlichen raumplanerischen Dokumenten (Richtplanung, Nutzungspläne) festgelegt sind.

10.7 Fazit

«Vorbeugen ist besser als heilen»: Im Umweltbereich wie auch in allen anderen Bereichen ist es entscheidend, die Auswirkungen der vorgesehenen Aktivitäten zu ermitteln, damit diese frühzeitig optimiert werden können. Generell werden Infrastruktur- und Raumplanungsvorhaben in einer Planung erfasst. Die Kenntnis der Umweltauswirkungen einer Planung (z. B. von Sachplänen des Bundes und kantonalen Richtplänen) und der voraussichtlich damit einhergehenden Konflikte ermöglicht eine gut abgestützte Interessenabwägung vor dem Entscheid über Pläne und Programme.

Pro SUP / Wirkungsbeurteilung Umwelt

- Brückenschlag zwischen Raumplanung und Umweltschutz
- Ermöglicht eine gut abgestützte Interessenabwägung
- Gesamtwirkungen (Kumulation von Anlagen) ermittelt

- Potenzielle Konflikte frühzeitig erkannt
- Hohes Umweltschutzniveau für Pläne und Programme
- Sichert frühzeitigen Einbezug der relevanten Akteure
- Erhöht Rechtssicherheit für in der Planung festgelegte Anlagen/Projekte
- UVP auf Projektstufe teilweise entlastet und beschleunigt

Contra SUP / Wirkungsbeurteilung Umwelt

- Eingriff in «Planungsfreiheit»
- Noch ein Instrument: es bestehen bereits viele
- Zusatzaufwand und Kosten

11 Kurzreferat Angebot und Dienstleistungen InfoSpecies

Corinne Huck, InfoSpecies

InfoSpecies ist das Schweizerische Informationszentrum für Arten. Unter InfoSpecies vereinigen sich die nationalen Datenzentren und Koordinationsstellen für Artenförderung, also info fauna, Info Flora, die Schweizerische Vogelwarte, das Programm Artenförderung von Birdlife, die Fledermauskoordinationsstellen, Swissbryophytes, SwissLichens und SwissFungi.

11.1 Aufgaben

1. InfoSpecies unterstützt Bund und Kantone bei der Umsetzung der im Aktionsplan Strategie Biodiversität Schweiz formulierten Massnahmen zur Förderung der National Prioritären Arten NPA auf 3 Ebenen:
 - a) Bereitstellung von Art-Daten und -Informationen
 - b) Koordinations- und Austauschplattform für organismenübergreifende Fragen der Artenförderung
 - c) Förderung und Koordination Weiterbildungsangebot Artenkenntnis
2. InfoSpecies lanciert Projekte in enger Zusammenarbeit mit allen Akteuren der Artenförderung, z.B.
 - d) Aktionsplan lichter Wald
 - e) Aufbau regionaler Beratungssysteme

11.2 Datenabfrageservice

Via Antragsformular (www.infospecies.ch) können bei InfoSpecies Art-Verbreitungsdaten für einen bestimmten Perimeter/ ein bestimmtes Projekt bestellt werden. Die Fundmeldungen in den Datenbanken der Datenzentren stammen zu einem grossen Teil von Privaten, aber auch aus Forschungs- / Monitoringprojekten, Literatur und Sammlungen und von Ökobüros und Kantonen. Die Daten sind sensibel und Ihre Nutzung wird durch die Datennutzungsrichtlinien von InfoSpecies geregelt.

11.3 Nutzung und Interpretation von Daten

1. Die Absenz von Daten bedeutet nicht, dass die Art in einem bestimmten Gebiet nicht vorkommt! Denn für viele Arten hat nie eine schweizweite Kartierung stattgefunden. Die Verbreitungskarten sind also nicht vollständig.
2. Die Datengrundlage ist je nach Art sehr verschieden!

3. Auch bei «punktgenauen» Daten (also «Rohdaten») gibt es immer eine Unschärfe! Jede Fundmeldung besteht aus Koordinaten und einem Unschärferadius. Dies ist unbedingt zu berücksichtigen beim Importieren der Daten ins eigene GIS.
4. Mobile Arten bewegen sich! Fundmeldungen von mobilen Arten mit hoher Präzision sind deshalb mit Vorsicht zu geniessen.

11.4 Datenrückfluss

Um weiterhin aktuelle Daten zur Verfügung stellen zu können, ist InfoSpecies darauf angewiesen, dass die Daten, die in den Felderhebungen von Ökobüros und Kantonen erhoben werden, wiederum bei den Datenzentren gemeldet werden! Die Datenzentren stellen dazu für die verschiedenen Organismengruppen Meldetools sowohl online am Computer als auch via App direkt im Feld zur Verfügung. Die Daten werden jedoch auch in anderen Formaten entgegengenommen (Excel, Access, Shapefile).

Anhang

Atelier B1/B2: Qualitätssicherung Umweltbaubegleitung (UBB), Fotoprotokoll

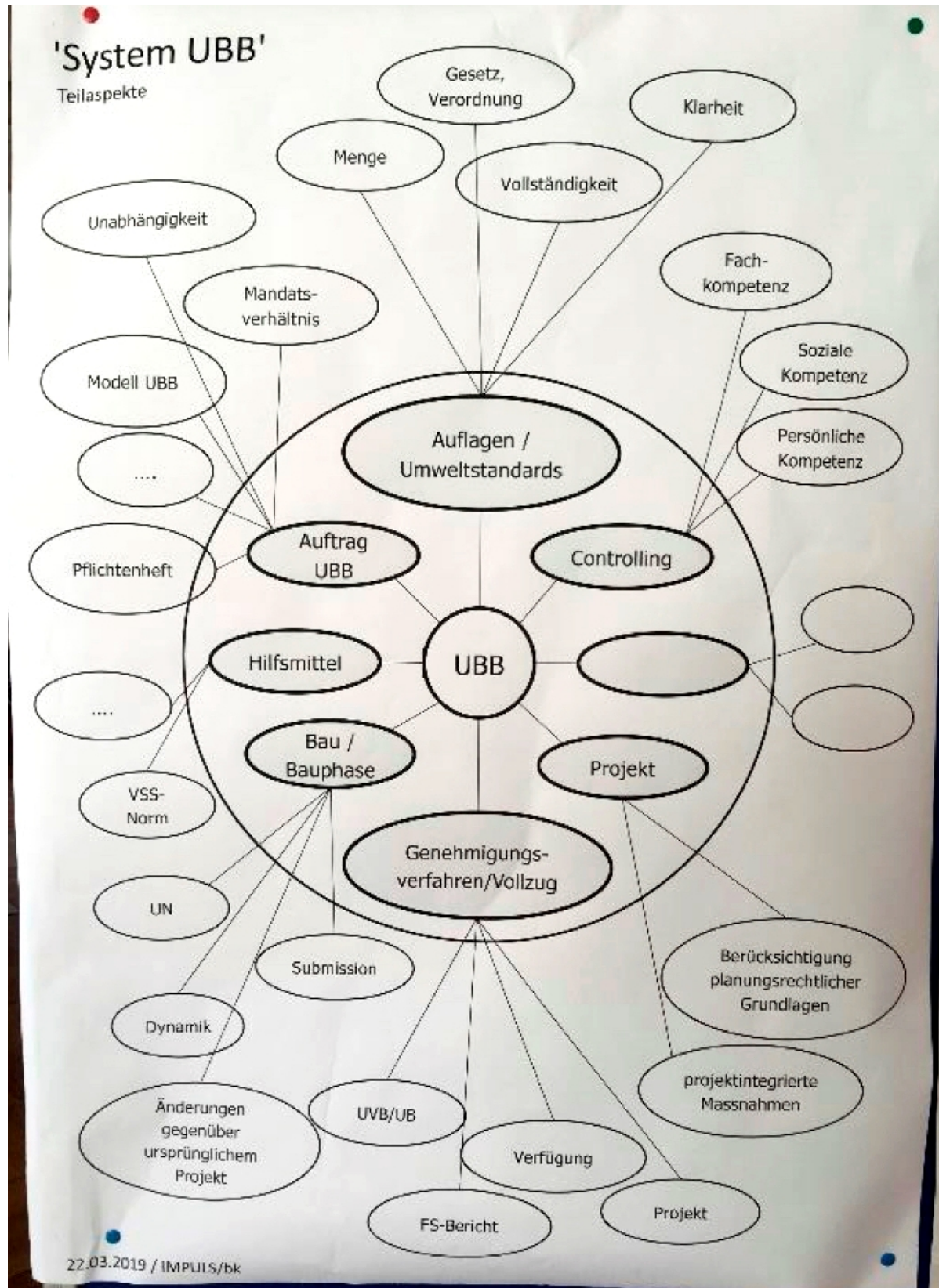


Abb. 1: "System UBB". Teilaspekte, in welche die UBB eingebunden ist. Entwurf IMPULS / bk, März 2019.

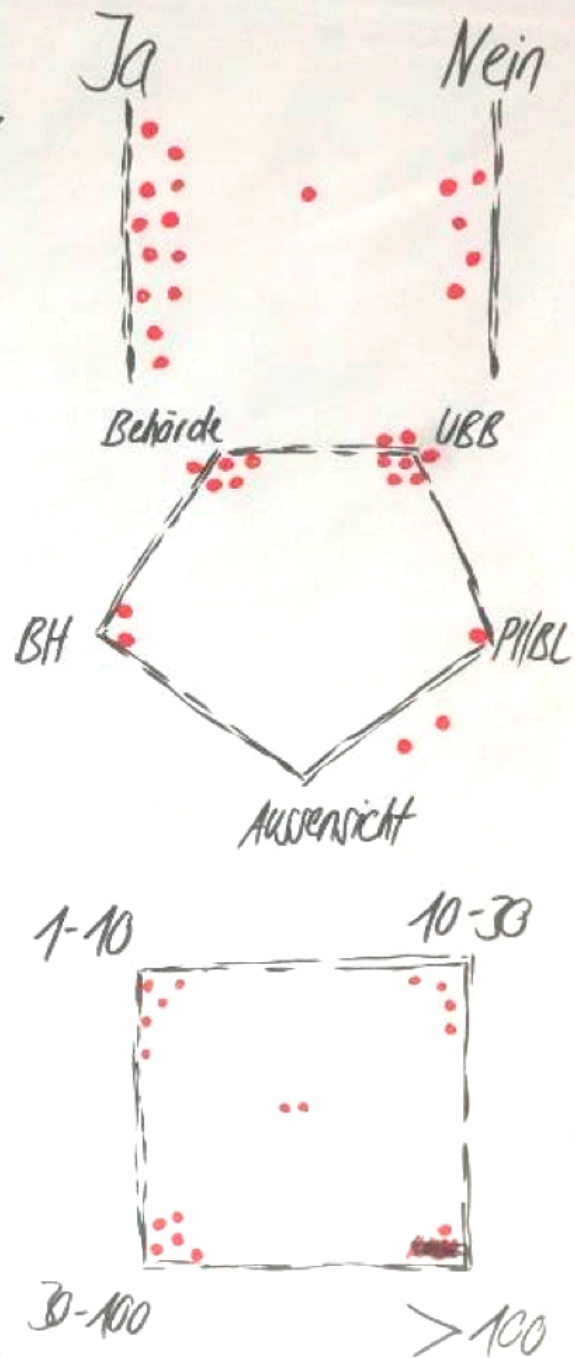
UBB (1)

In letzten 2J.
UBB wahrgenommen

Rolle

UBB - Aufwand
€

26.3.2019/IMPULS/bk



ÜBER
ALLE PROJEKTE 2 LETZTE 2 JAHRE
PRO PROJEKT

Abb. 2: Kennenlernrunde. Gruppe 1.

UBB (2)

In letzten 2 J.
UBB wahrgenommen

Rolle

UBB - Aufwand
⊕

26.3.2019 / IMPULS/bk

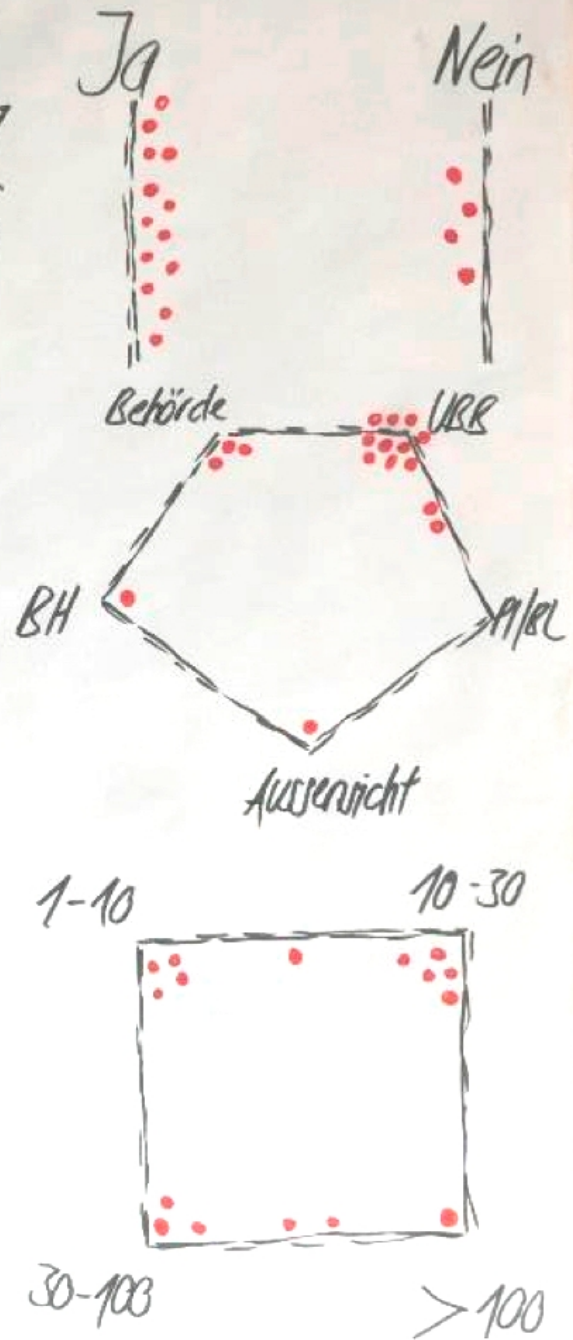


Abb. 3: Kennenlernrunde. Gruppe 2.

UBB - Bewertung Teilaspekte

(1)

	sehr gravierend	gravierend	nicht gravierend	gar nicht gravierend	ENTW.
1. (Auflagen) Umweltstandards					
2. Hilfsmittel					
3. Genehmigungsverfahren/ Vollzug <i>Beförde</i>					
4. Projekt					
5. Auftrag UBB					
6. Controlling (UBB)					
7. Bau / Bauphase					
8. Bauherrenschaft					
9. LEGITIMATION					
10. GENEHMIGUNGSVERF. / AUFLAGEN					

25.03.2019 / IMPULS/bk

Abb. 4: Bewertung der UBB-Teilaspekte bezüglich Defiziten. Gruppe 1.

UBB - Bewertung Teilaspekte (2)

	sehr gravierend	gravierend	nicht gravierend	gar nicht gravierend
1. (Auflagen // Umweltstandards				
2. Hilfsmittel				
3. Genehmigungsverfahren / Vollzug <i>Behörde</i>				
4. Projekt				
5. Auftrag UBB				(
6. Controlling (UBB)				
7. Bau / Bauphase				
8. Genehmigungsverfahren Auflagen				
9. SENSIBILITÄT UNTERNEHMER <i>BL</i>				
10. BUDGET				

=> UNFRAGE BEZÜGLICH / BIL / UBB

25.03.2019 / IMPULS/bk

Abb. 5: Bewertung der UBB-Teilaspkte bezüglich Defiziten. Gruppe 2.

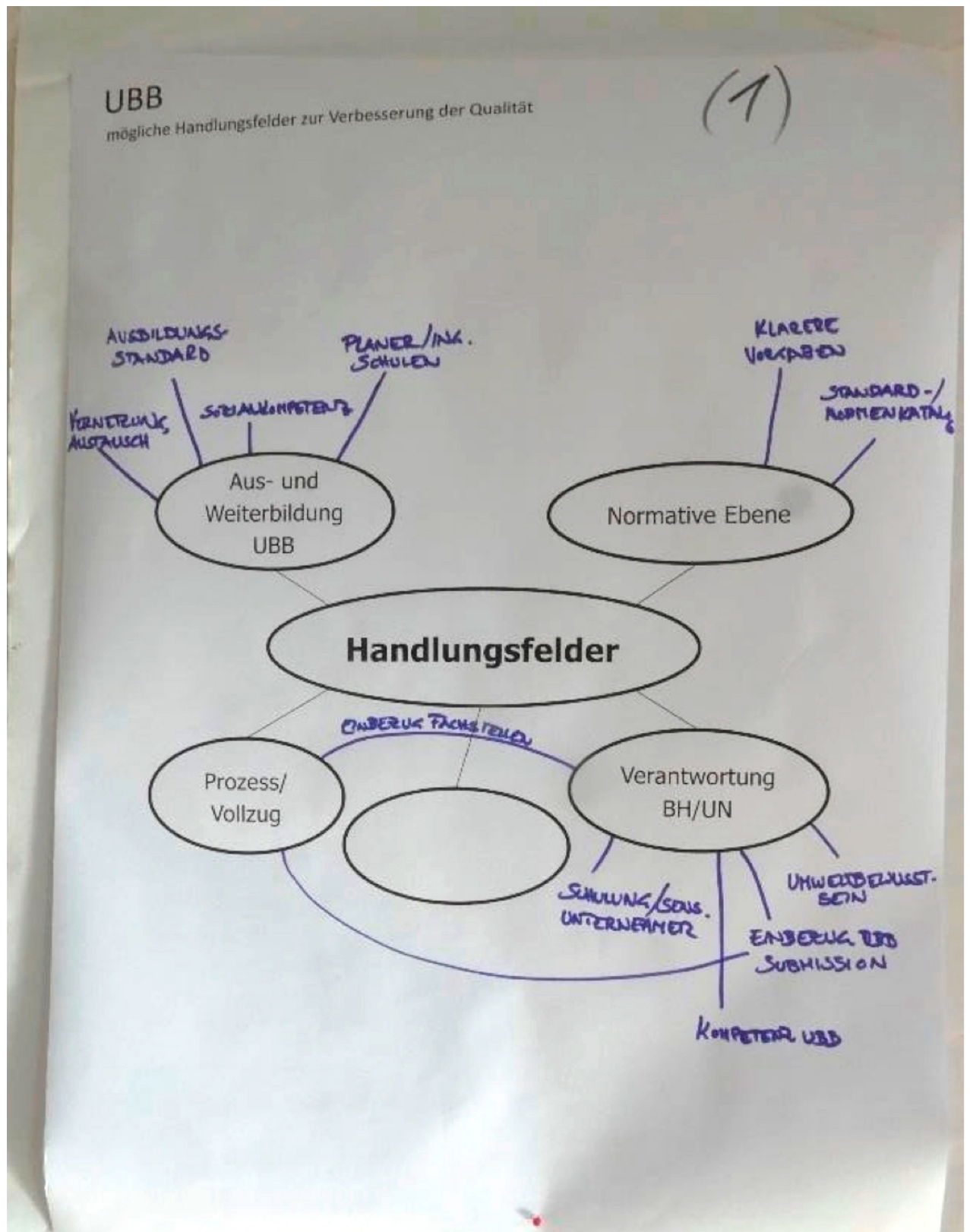


Abb. 6: Identifizierte Handlungsfelder: Ansätze zur Verbesserung der UBB-Qualität. Gruppe 1

UBB

mögliche Handlungsfelder zur Verbesserung der Qualität

(2)

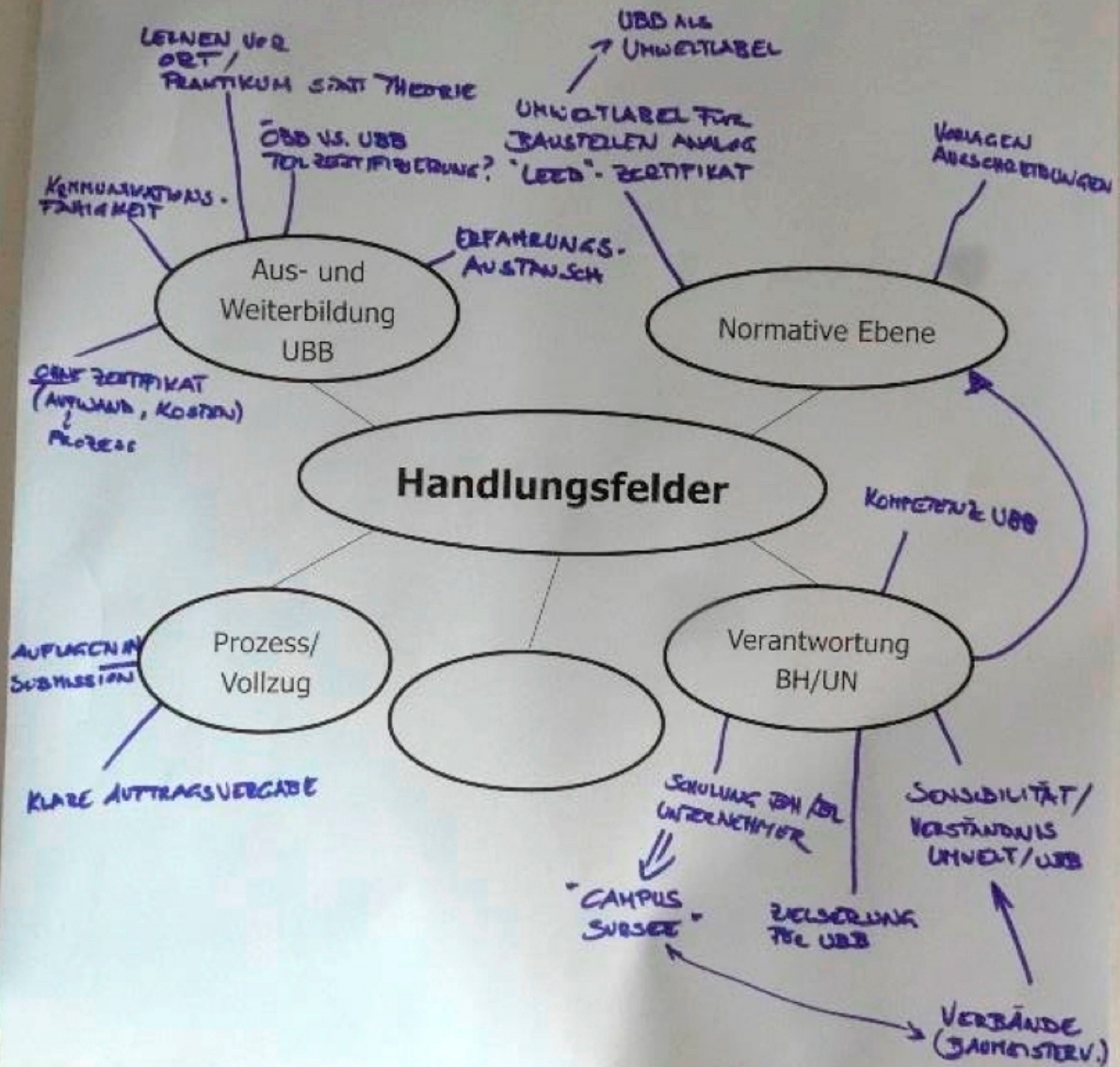


Abb. 7: Identifizierte Handlungsfelder: Ansätze zur Verbesserung der UBB-Qualität. Gruppe 2.