

# BESB

Bewertung von Eingriffen in schützenswerte Biotope

Methode des BAFU  
zur ökologischen Bewertung von  
baulichen Eingriffen und  
Ersatzmassnahmen



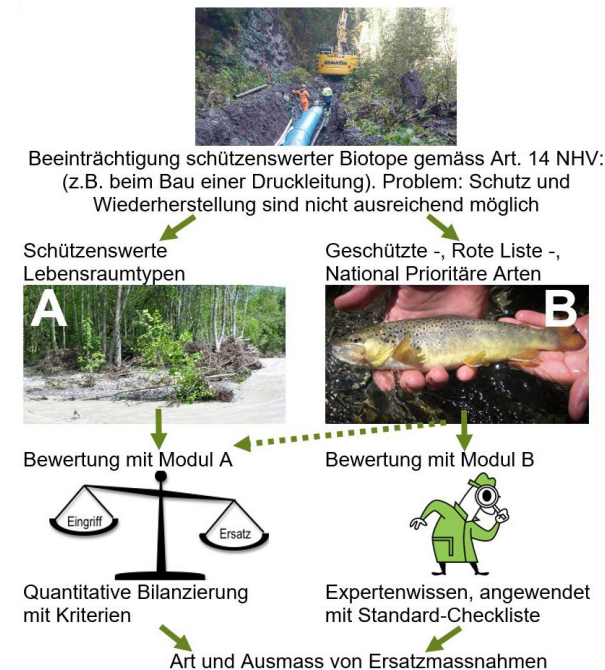
**Σ SIGMAPLAN**

## Worum geht es?

Die Methode zur Bewertung von Eingriffen in schützenswerte Biotope (BESB) wurde von der Konferenz der Beauftragten für Natur- und Landschaftsschutz und vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) initiiert. Sie sorgt dafür, dass der durch das Projekt bedingte Verlust von Lebensräumen und geeignete Ersatzmassnahmen systematisch und einheitlich bewertet werden.

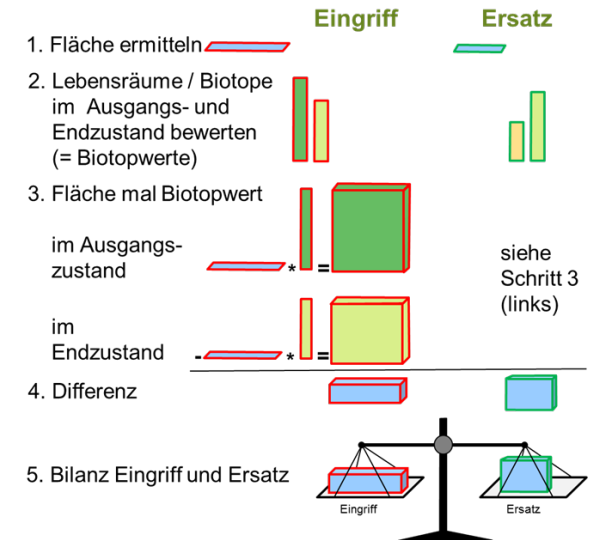
Die neue Methode liefert den Bauherren, den Ingenieur- und Umweltbüros aber auch der prüfenden Behörde eine transparente Vorgehensweise mit nachvollziehbaren Resultaten mit den Modulen A «Lebensräume», B «Arten» und C «Vernetzung». Hier vorgestellt werden Modul A und B:

## BESB – Einsatz der Module A und B



## Das Prinzip des Moduls A «Lebensräume»

Die quantitative Bilanzierung erfolgt in 5 Schritten für den Eingriff und den Ersatz:



Die Erfassung und Bewertung von Lebensräumen, die Wahl und die Ausgestaltung der vorgeschlagenen Ersatzmassnahmen sowie die Begleitung der Entscheidungsprozesse sind wesentliche Bestandteile der Methode.

Heute teilweise schwer nachvollziehbare Beurteilungen werden mit klaren Kriterien und Stufen der BESB dargestellt und erläutert. Die einheitliche Beurteilung von Eingriffen und Ersatzmassnahmen vereinfacht den Vergleich.

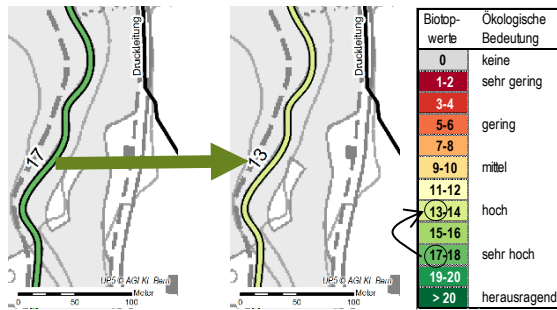
Die BESB konkretisiert und ergänzt den BAFU-Leitfaden Nr. 11 «Wiederherstellung und Ersatz im Natur- und Landschaftsschutz» aus dem Jahr 2002 und wird voraussichtlich im Herbst 2017 publiziert.

SigmaPlan konnte die Methode bereits an mehreren Projekten in der Praxis anwenden, weiterentwickeln und dadurch Erfahrungen sammeln.

Gerne unterstützen wir sie bei der Anwendung der neuen Methode.

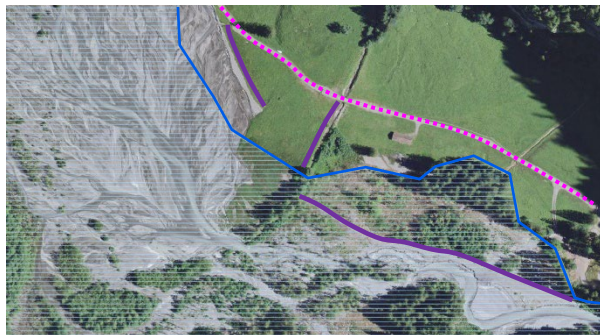
## Zum Beispiel ...

... wird der Verlust von benetzter Fläche in einem Bach aufgrund einer Wasserentnahme mit 3 Kriterien anhand präzise definierter Stufen gewässerökologisch nachvollziehbar bewertet und begründet.

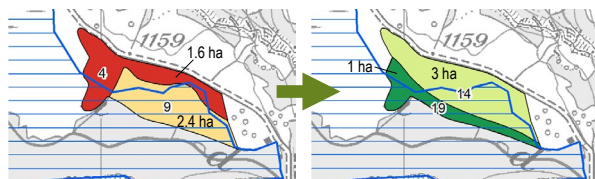


Die Wasserentnahme beeinträchtigt den (Fisch-)Lebensraum. Der Biotopwert wird reduziert.

.... kann dieses Defizit bei der abgebildeten Aue von nationaler Bedeutung kompensiert werden. Hier schränken Dämme (violett) die dynamische Auenentwicklung ein. Der Auenperimeter (blau) ist kleiner als die heutige Schwemmebene. Durch die Verlegung der Dämme an die Strasse (pink gepunktet) könnten die Randgebiete der Aue aufgewertet werden.



Ersatzmassnahme: Aufwertung Randgebiete einer Aue



Flächen \* Biotopwerte von Ausgangs- und Endzustand

Diese Aufwertung kann mit der BESB-Methode quantifiziert werden: Das Produkt von Fläche und der Qualität der Biotope ergibt Punkte für den Ausgangs- und Endzustand. Die positive Differenz zeigt im vorliegenden Fall einen ökologischen Mehrwert.

## Umfassende Anwendung der BESB

Mit der kompatiblen Methodenergänzung «BESB\_Fliessgewässer» lassen sich zudem neben Wasserentnahmen und Auenaufwertungen z.B. auch die Sanierung von Aufstiegshindernissen für Fische oder Gewässerrevitalisierungen quantifizieren. Mit der BESB können sowohl Eingriffe als auch Ersatzmassnahmen bezüglich Stillgewässer, Wald, Feldgehölze, Ufervegetation, Feuchtlebensräume, Trockenstandorte einheitlich bilanziert werden.

## Unser Know-How ...

- Wir kennen die neue Methode bereits gut.
- Wir haben die biologischen, ökologischen und methodischen Herausforderungen im Griff
- Wir haben Erfahrung und Innovation beim Finden und bei der Entwicklung von Ersatzmassnahmen
- Wir bilanzieren nachvollziehbar und exakt für einen angemessenen Umfang des Ersatzes
- Wir arbeiten seit vielen Jahren gut mit den zuständigen kantonalen Fachstellen, der KARCH und weiteren zusammen
- Wir begleiten die Entscheidungs- und Umsetzungsprozesse inkl. Qualitätssicherung

## ... kann für Sie von Vorteil sein:

- Wir sind bereit, die BESB-Methode bereits morgen für Sie anzuwenden
- Tiefe Entwicklungskosten für Einarbeitung in komplexe Methode
- Beratung für korrekte Bewertung von Eingriff und Ersatz
- Die einheitliche und nachvollziehbare Methodik kann zu einer erhöhten Akzeptanz des Projektes führen

## Referenzen Sigmaplan

- Methodentest und Weiterentwicklung BESB anhand von Praxisbeispielen mit den Methodenverfassern, dem BAFU und einer Begleitgruppe der kant. Fachstellen des Kt. Bern im Auftrag des Renaturierungsfonds des Kantons Bern (2014-2015)
- Optimierung und Weiterentwicklung der Methodenergänzung BESB\_Fliessgewässer im Auftrag des TBA (Kt. Bern) und BAFU (seit 2019)

## Anwendung BESB bei Wasserkraftwerks-Projekten (WKW):

- WKW Spiggenbach, WKW Mühleberg, WKW Schattenhalb 4, WKW Mattisäge, WKW Turbach, WKW Chlosnere, WKW Augand; WKW Turbach, WKW Iffigbach (Kt. BE)
- WKW Fellitobel (Kt. Uri), KW Aarau (AG)

## Anwendung BESB bei Hochwasserschutz-Projekten (HWS):

- HWS Chalberhöni, HWS Kander-Frutigen, HWS Grüene, HWS Lamm-/Schwanderbach, HWS Bödeli

## Weitere Anwendungen BESB:

- Sanierung Abschnitt Junzlen der Zentralbahn mit Bilanzierung Eingriff und Ersatz in Aue nat. Bed.
- Bewertung der Verlängerung der Piste 28 und der Aufwertung Glatt beim Flughafen Zürich

## Ihre Ansprechpersonen

- Heiko Zeh Weissmann  
031 356 65 84 | hzeh(at)sigmaplan.ch
- Andrea Hoppler  
031 356 65 71 | ahoppler(at)sigmaplan.ch
- Thomas Wagner  
031 356 65 82 | twagner(at)sigmaplan.ch