

## Fallbeispiel 2: Waldbiotope

Dieses fiktive Beispiel für den Lebensraum Wald lehnt sich an eine reale Projektsituation an, die im Kanton Baselland aufgetreten ist. Es werden hier nur die Ersatzforderungen nach Natur- und Heimatschutzgesetz NHG betrachtet. Sämtliche Vorgaben und Erwägungen gemäss Waldgesetzgebung (Stichwort Rodungsersatz) sind ausgeklammert.

### Projektbeschreibung

In der Agglomeration Basel soll im Industrie- und Gewerbegebiet an der Birs eine Aufbereitungsanlage für Trinkwasser entstehen. Beim Standort handelt sich um eine isolierte «Waldinsel» innerhalb der Gewerbezone (Abb. 1 und 2). Der Standort ist aufgrund seiner Lage und guten Erschliessung für das Vorhaben optimal geeignet. Ein alternativer Standort wurde nicht gefunden. Weil er sich im Waldareal befindet ist eine Rodung notwendig.

### Wahl des Moduls für die Bewertung

Vom geplanten Bauprojekt sind schützenswerte Biotoptypen im Wald betroffen. Nebst dem Rodungsverfahren nach Waldgesetz ist auch der ökologische Ersatz nach NHG zu leisten. Der Waldstandort lässt sich dem Biototyp Eschen-Auenwald zuordnen, der im Anhang 1 NHV explizit aufgeführt ist.

Weil die Neugründung von Waldareal in der stark überbauten und genutzten Ebene der Birs kaum möglich ist, soll der Ersatz mittels Aufwertung bestehender Wald- oder Grünlandflächen bewerkstelligt werden. Das Modul A «Biotopschutz» eignet sich für eine zusammenfassende Flächenbilanz über alle beteiligten Biotope und Flächen sehr gut.

Die tangierte Fläche erfüllt auch eine Funktion als Trittsteinbiotop zum kantonalen Naturschutzgebiet «Reinacher Heide». Deshalb galt es - unter Beizug von Modul C «Biotopverbund» - zudem Aspekte der Vernetzung zu berücksichtigen. Auf die daraus abgeleiteten zusätzlichen Ersatzmassnahmen gehen wir im Weiteren nicht mehr ein.

### Beschreibung der Eingriffe

#### **Betroffene Biotope**

Beim betroffenen Waldstück auf der Schotterterrasse der Birs handelt es sich um einen seltenen Waldtyp, den Eschen-Auenwald (Fraxinion, Code 6.1.4 nach Delarze et al.; Hartholzauenwald EK 28/29). Typische Baumarten auf den rund 62 Aren Fläche sind Esche, Schwarzpappel und Stieleiche, begleitet von Felsenkirsche und Spitzahorn. Viel Alt- und Totholz sowie ein ausgeprägter Strauchmantel der Waldränder machen den aussergewöhnlichen Strukturreichtum des Bestandes aus.

### Ausgangs- und Endzustand Biotope

Die geplanten Bauwerke führen auf der beanspruchten Fläche zu einem totalen Verlust des Waldbiotopes. Nur ein auf der anderen Seite des Fussweges liegender, entlang der Birs verlaufender Gehölzstreifen wird nicht beeinträchtigt (Uferschutzzone). In der Bilanz resultiert ein Defizit bzw. Ersatzbedarf von 2976 Punkten.



Abb. 1: Ausgangszustand der Eingriffsfläche: zwei Aspekte des strukturreichen Fragments eines Hartholz-Auenwaldes.

Abb. 2: Lage der Eingriffsfläche (rote Fläche mit Schraffur) und des für die Ersatzmassnahmen vorgesehenen Standorts (rot umrandet). Die Bereiche für die Neuanlage von Wiesen sind blau gefärbt. (Bild: search.ch, TeleAtlas)

## Ersatzmassnahmen

### Betroffene Biotope

Unweit des zur Rodung vorgesehenen Waldstücks befindet sich eine weitere Waldparzelle (Abb. 2). Deren Bestockung ist allerdings erst jung (Stangenholz), dicht, gleichförmig, mit standortfremden Baumarten durchsetzt und momentan ohne besondere ökologische oder naturschutzfachliche Bedeutung (Abb. 3).

### Beschreibung der Massnahmen

Das Ziel der Ersatzmassnahmen besteht darin, die Flächen langfristig in licht- und gebüschreiche Waldbestände umzugestalten. In den aufgelichteten Waldbestand hinein und randlich dazu sollen neue Flächen mit blumenreichen Wiesen und Saumbiotopen integriert werden (Blütenangebot für Insekten). Geeignete Flächen liegen an der grossen, ostexponierten Autobahnböschung am westlichen Rand der Ersatzfläche. Diese Böschung liegt im Waldareal. Zusätzlich besteht direkt nördlich angrenzend an den Wald der Ersatzfläche eine derzeit intensiv

genutzte, artenarme Schafweide (Abb. 4) mit gutem Aufwertungspotenzial. Sie soll in eine vielfältige Magerwiese umgewandelt werden.

Zielarten in den Ersatzbiotopen sind:

- Gefässpflanzen: Schlehe (*Prunus spinosa*), Felsenkirsche (*Prunus mahaleb*), Gemeiner Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Gemeine Flockenblume (*Centaurea jacea*), Dost (*Origanum vulgare*), Blauer Steinsame (*Buglossoides purpurocaerulea*)
- Brutvögel: Mönchsgrasmücke, Schwanzmeise, Zilpzalp
- Reptilien: Zauneidechse, Blindschleiche
- Insekten: Brombeer-Zipfelfalter (*Callophrys rubi*), Gemeine Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*).

Die neu zu schaffenden Lebensräume sind für den Unterlauf der Birs typisch, heute aber ausserhalb des kantonalen Naturschutzgebiets «Reinacher Heide» nur mehr selten und kleinflächig vorhanden. Die neuen Biotope werden in einer Distanz von 1 bis 2 km südlich der Reinacher Heide zu liegen kommen und die Anbindung an ähnliche Lebensräume im Birstal verbessern. Die Pflege der ganzen Ersatzflächen erfolgt nach Naturschutzziele und wird als Dienstbarkeit im Grundbuch eingetragen.



Abb. 3: Waldstück in der Ersatzfläche. Hier soll die Bestockung stellenweise stark aufgelichtet werden, so dass baumfreie Bereiche mit reicher Krautschicht entstehen. Im Unterwuchs wächst eine «Monokultur» aus Geissfuss *Aegopodium podagraria*.



Abb. 4: Am nördlichen Ende der Ersatzfläche: Diese artenarme Schafweide soll aufgewertet werden: Neuansaat mit regionstypischen Magerwiesepflanzen, danach Nutzung als extensive Wiese.

### Ausgangs- und Zielzustand der Ersatzflächen

Die nachfolgende Tabelle beschreibt die Massnahmen zur Aufwertung der einzelnen Teilflächen in gekürzter Form. Sie weist die jeweiligen Punktebilanzen zwischen dem Ausgangs- (AZ) und dem Endzustand (EZ) aus.

ID / Teil-Objekt	Fläche	Aufwertungsmassnahme	Punkte	
			AZ	EZ
2.1 Wald, mehrere Teilflächen	270 a	Umwandeln des gleichförmigen, dichten Jungwaldes (Stangenholz) in eine licht- und gebüschrreiche Bestockung mit baumfreien Bereichen und reicher Krautschicht. Starkes Auslichten des Bestands bis zu einer Deckung der Baumschicht von nur 10 - 20 %, Entfernen nicht standortheimischer Baumarten, Fördern von Hagebuche und Stieleiche. Im aufgelösten Wald stehen immer wieder Gebüschgruppen. Ein dichter Mantel aus Sträuchern schirmt die Waldstücke entlang den Parzellengrenzen gegen aussen ab. Regelmässige Mahd der Offenbereiche im Wald.	1890	4320
2.2 Fettwiese, beweidet	50 a	Umwandeln von Teilen der artenarmen Fettweide in Magerwiese (Typ Halbtrockenrasen): Fräsen des Oberbodens und Neuansaat mittels Übertragen von Schnittgut aus einer nahe gelegenen Spenderfläche mit regionstypischen Arten. Naturschutzpflege (Bewirtschaftungsvereinbarung) als ein- bis zweischürige Wiese.	350	800
2.3 Wald an Autobahnböschung	20 a	Umwandeln der steilen, bestockten Böschung in eine blumenreiche Wiese (ebenfalls Vorbild Halbtrockenrasen). Auf den Wiesen stehen vereinzelt Gruppen von Dornsträuchern. Als weitere Strukturen wird liegendes Totholz als Unterschlupf insbesondere für Zauneidechsen und Blindschleichen ausgelegt (v.a. Stämme, Asthaufen).	140	256
<b>Summe</b>	<b>340 a</b>		<b>2380</b>	<b>5376</b>

Die Ersatzmassnahmen erhöhen die Vielfalt der Biotoptypen im Vergleich zum zerstörten Waldstück. Wo bereits eine bestehende Bestockung vorhanden ist, wird sie in ihrer Struktur und Zusammensetzung vielfältiger. Artenreiche Wiesen, wie sie bei den Ersatzmassnahmen vorgesehen sind, fehlen im gerodeten Waldstück bisher. Der Rodungsersatz würde diesbezüglich sicher zu einem Mehrwert führen. Dies gilt z.B. auch für den Lebensraum der Zauneidechse. Diese Art kommt heute an der Autobahnböschung in der Nähe vor und dürfte von den Ersatzmassnahmen profitieren.

## Gesamtbilanz mit Kommentar

Der Vergleich von Eingriff und Ersatz ergibt eine leicht positive Bilanz von +20 Punkten (< 1% der Verlustpunkte). Die nachfolgende Tabelle 1 fasst die Bewertung zusammen. Details zur Bewertung und die Begründung der vergebenen Wertstufen sind in einer separaten Beilage zusammengestellt.

			Ausgangs- zustand	K1	K2	K3	K4	BW	Biotop- Punkte	Endzustand	K1	K2	K3	K4	Vf.	BW	Biotop- Punkte	Bilanz
ID	Typ	Aren	Biotoptyp	WS	WS	WS	WS	Wert		Biotoptyp	WS	WS	WS	WS		Wert	Punkte	
1	!	62	Eschen-Au- enwald	5	5	0	4	48	2976	versiegelte Fläche	0	0	0	0		0	0	-
2.1	E	270	Stangenholz	3	1	0	1	7	1890	Lichter Wald	3	4	0	3	0.8	16	4320	<b>2430</b>
2.2	E	50	Talfettwiese	2	1	2	0	7	350	Halbtrocken- rasen	3	4	3	0	0.8	16	800	<b>450</b>
2.3	E	20	Stangenholz	3	1	1	0	7	140	Halbtrocken- rasen	3	4	2	0	0.8	12.8	256	<b>116</b>
									<b>5356</b>								<b>5376</b>	<b>20</b>

Tab. 1: Übersicht zur Bewertung: ID = Flächen-Identifikationsnummer; Typ: ! = Eingriffsfläche, E = Ersatzfläche; Aren = Fläche des Teilobjekts in Aren, K1 = Kriterium 1 Entwicklungszeit; K2 = Kriterium 2 Seltenheit; K3 = Kriterium 3 Biodiversität; K4 = Kriterium 4 Besonderheiten; WS = vergebene Wertstufe; Vf. = angewendeter Verminderungsfaktor bei Ersatzflächen; BW = Biotopwert; Biotoppunkte = Punktwert der gesamten Fläche, d.h. Biotopwert (BW) multipliziert mit Fläche (Aren); Bilanz = Punkte Endzustand minus Punkte Ausgangszustand für die Teilfläche bzw in der Gesamtbilanz (letzte Zeile).

Die Massnahmen kompensieren den Verlust an Naturwerten angemessen und haben eine Reihe positiver Eigenschaften:

- Lage in unmittelbarer Nähe zur zerstörten Waldfläche innerhalb derselben Gemeinde.
- Ersatz der Funktion als Trittstein-Biotop südlich des Naturschutzgebiets «Reinacher Heide» (an Stelle des zu rodenden Waldstücks).
- Qualitative Ähnlichkeit mit Lebensräumen, wie sie früher entlang der Birs typisch waren und heute beispielsweise in der «Reinacher Heide» noch vorkommen, insbesondere gebüschreiche Gehölze und trockener, lichter Auenwald.
- Flächenausdehnung von mehrfacher Grösse des gerodeten Bestandes.

## Fallbeispiel 2: Biotopwerte und Punktzahlen, Übersicht

**Projektsumme Punkte Ausgangszustand** 5356  
**Projektsumme Punkte Endzustand** 5376  
**Projektbilanz Punkte:** 20

### Ausgangszustand

### Endzustand

Flächen-ID	Typ	Biototyp	Fläche (a)	Kriterium 1 Entwicklungszeit		Kriterium 2 Seltenheit		Kriterium 3 Biodiversität		Kriterium 4 Besonderheiten		Biotop		Total
				Stufe	Punkte	Stufe	Punkte	Stufe	Punkte	Stufe	Punkte	Wert	Punkte	
1	Eingriff	Eschen-Auenwald	62	5	16	5	16	0	0	4	16	48	2976	
2.1	Ersatz	Wald, Stangenholz	270	3	4	1	1	0	0	1	2	7	1890	
2.2	Ersatz	Talfettwiese (beweidet)	50	2	2	1	1	2	4	0	0	7	350	
2.3	Ersatz	Wald, Stangenholz	20	3	4	1	1	1	2	0	0	7	140	
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

\*nur bei Ersatzmassnahmen: von Hand einfüllen (gemäss Blatt «Wertstufen»)

Biototyp	Kriterium 1 Entwicklungszeit		Kriterium 2 Seltenheit		Kriterium 3 Biodiversität		Kriterium 4 Besonderheiten		Verm.-faktor*	Biotop		Total	Differenz Punkte
	Stufe	Punkte	Stufe	Punkte	Stufe	Punkte	Stufe	Punkte		Wert	Punkte		
versiegelte Fläche	0	0	0	0	0	0	0	0			0	-2976	
Lichter Wald	3	4	4	8	0	0	3	8	0.8	16	4320	2430	
Halbtrockenrasen	3	4	4	8	3	8	0	0	0.8	16	800	450	
Halbtrockenrasen	3	4	4	8	2	4	0	0	0.8	12.8	256	116	
	0	0	0	0	0	0	0	0			0		
	0	0	0	0	0	0	0	0			0		
	0	0	0	0	0	0	0	0			0		
	0	0	0	0	0	0	0	0			0		
	0	0	0	0	0	0	0	0			0		
	0	0	0	0	0	0	0	0			0		
	0	0	0	0	0	0	0	0			0		

# Biotopwert Teilfläche

Flächen-ID:

Biotoptyp:   
 Fläche (Aren):   
 Kanton / Biogeogr. Region:   
 Typ (Eingriff oder Ersatz):

Richtwert gemäss Tabelle:

Beschreibung:  
(stichwortartig; bei Kleinprojekten ausführlicher, dafür aber kein separater Kurzbericht nötig)

## Ausgangszustand

ohne Wirkung von Eingriffen oder Ersatzmassnahmen  
 Wertstufe Begründung Wertstufe

## Endzustand

als beeinträchtigte Fläche oder nach Ersatzmassnahme  
 Wertstufe Begründung Wertstufe

<b>K1. Entwicklungszeit bzw. Regenerationsdauer des Biototyps</b>	5 Wertstufe analog Richtwert; das aussergewöhnliche Waldbild kann nur über einen sehr grossen Zeitraum entstehen
<b>K2. Seltenheit des Biototyps</b>	5 Nach pflanzensoziologischer Waldkartierung kommt diese Waldgesellschaft im Kanton Baselland nur äusserst selten vor. Daher die Wertstufe 5 statt 3 (Richtwert Mittelland)
<b>K3. Bedeutung für die Biodiversität (zählt doppelt)</b>	
<b>K4. Besonderheiten der Ausprägung eines Biotops (opt. an Stelle von K3) (zählt doppelt)</b>	4 Aussergewöhnlicher Baumbestand: Ausserordentlich strukturreiches Gehölz, wenn auch kleinflächig: viel Alt- und Totholz, Waldränder mit gut ausgeprägtem Strauchmantel. Gepräge, das einen tropischen Wald erinnert.

0 Gebäude, Hartbeläge
0 Gebäude, Hartbeläge
0 Gebäude, Hartbeläge

# Biotopwert Teilfläche

<b>Flächen-ID:</b>	2.1
<b>Biotoptyp:</b>	Gleichförmige Bestockung, z.T. standortfremd
Fläche (Aren):	270
Kanton / Biogeogr. Region:	BL / Mittelland
Typ (Eingriff oder Ersatz):	<b>Ersatz</b>

Lichter Wald mit Eiche und Hagebuche

Richtwert gemäss Tabelle:	-
Beschreibung: <small>(stichwortartig; bei Kleinprojekten ausführlicher, dafür aber kein separater Kurzbericht nötig)</small>	Beim Ersatzstandort handelt es sich um jungen, gleichförmigen Wirtschaftswald, mit beträchtlichem Anteil standortfremder Baumarten

Richtwert gemäss Tabelle:	-
Beschreibung:	Umwandeln des gleichförmigen, dichten Baumbestandes (Stangenholz) in eine licht- und gebüschreiche Bestockung mit baumfreien Bereichen und reicher Krautschicht: Starkes Auslichten des Bestands bis zu einer Deckung der Baumschicht von nur 10 - 20 %, Entfernen nicht standortheimischer Baumarten, Fördern von Hagebuche und Stieleiche. Im aufgelösten Wald stehen immer wieder Gebüschgruppen. Ein dichter Mantel aus Sträuchern schirmt die Waldstücke entlang den Parzellengrenzen gegen aussen ab.

## Ausgangszustand

ohne Wirkung von Eingriffen oder Ersatzmassnahmen  
Wertstufe Begründung Wertstufe

## Endzustand

als beeinträchtigte Fläche oder nach Ersatzmassnahme  
Wertstufe Begründung Wertstufe

<b>K1. Entwicklungszeit bzw. Regenerationsdauer des Biotoptyps</b>	3 Das vorhandene Stangenholz hat ein Alter von ca. 30 Jahren.	3 Es muss mit 15-20 Jahren gerechnet werden, bis sich eine stabile Artengemeinschaft mit den anvisierten Saumarten und Gehölzen etabliert hat. Auch die Förderung der Zielarten unter den Baumarten setzt eine solche Entwicklung und spezifische Bestandespflege voraus.
<b>K2. Seltenheit des Biotoptyps</b>	1 kein Biotoptyp gemäss Anhang NHV. --> Wertstufe 1; häufiger Lebensraum im Wirtschaftswald	4 Lichter Wald kann im heutigen Wirtschaftswald nur mit spezifischen Naturschutzmassnahmen gefördert werden; entsprechend selten ist dieser Lebensraum- oder Bewirtschaftungstyp.
<b>K3. Bedeutung für die Biodiversität (zählt doppelt)</b>		
<b>K4. Besonderheiten der Ausprägung eines Biotops (opt. an Stelle von K3) (zählt doppelt)</b>	1 gleichförmiger Bestand aus Stangenhölzern gleichen Alters; stark durchsetzt mit standortfremden Baumarten (Thuja, Roteiche); Besondere Kleinstrukturen (Baumhöhlen, Totholz) sind nicht vorhanden.	3 Das anvisierte Biotopsmosaik aus fast baumfreien Stellen mit artenreicher Kraut- resp. Saumvegetation, Gebüschgruppen im lichten Wald sowie dichtem Strauchermantel an den Rändern ist eine Besonderheit. Ferner trägt der Lebensraum in der stark genutzten Agglomeration Basel zum Biotopverbund bei, namentlich zwischen Reinacher Heide (Biotop von nationaler Bedeutung) und wertvollen Trockenstandorten weiter südlich im Birstal. Es ist eine klar überdurchschnittliche



# Biotopwert Teilfläche

Flächen-ID:

Biotoptyp:   
 Fläche (Aren):   
 Kanton / Biogeogr. Region:   
 Typ (Eingriff oder Ersatz):

Richtwert gemäss Tabelle:

Beschreibung:  
(stichwortartig; bei Kleinprojekten ausführlicher, dafür aber kein separater Kurzbericht nötig)

## Ausgangszustand

ohne Wirkung von Eingriffen oder Ersatzmassnahmen  
 Wertstufe Begründung Wertstufe

## Endzustand

als beeinträchtigte Fläche oder nach Ersatzmassnahme  
 Wertstufe Begründung Wertstufe

<b>K1. Entwicklungszeit bzw. Regenerationsdauer des Biototyps</b>	<input type="text" value="2 Fettweiden mit charakteristischer Artenzusammensetzung lassen sich innert weniger Jahre entwickeln."/>
<b>K2. Seltenheit des Biototyps</b>	<input type="text" value="1 Lebensraum der im Landwirtschaftsgebiet sehr häufig ist."/>
<b>K3. Bedeutung für die Biodiversität (zählt doppelt)</b>	<input type="text" value="2 Intensiv genutzte Weide; alle Arten sind Nährstoffzeiger und Weideunkräuter."/>
<b>K4. Besonderheiten der Ausprägung eines Biotops (opt. an Stelle von K3) (zählt doppelt)</b>	<input type="text"/>

<input type="text" value="3 Analog Richtwert; es muss mit mind.15 Jahren gerechnet werden, bis sich eine stabile Artengemeinschaft mit den anvisierten Magerwiesen-Arten etabliert hat. Die Fläche bedarf vieler Jahre Ausmagerung und einer optimalen Bewirtschaftung / Pflege. Diese lange Entwicklungszeit konnte im Rahmen der Planung gesichert werden."/>
<input type="text" value="4 Analog Richtwert; seltener Lebensraum in der Region, besonders in den Tieflagen"/>
<input type="text" value="3 Analog Richtwert; Es kann mit einem Mesobrometum von mittlerer Qualität gerechnet werden, Ansiedlung von Standortspezialisten in grösserer Zahl ist zu erwarten, aber keine Rote Liste Arten. Die Voraussetzungen (Klima, Boden, Hangneigung sind günstig)."/>
<input type="text"/>

# Biotopwert Teilfläche

<b>Flächen-ID:</b>	2.3	
<b>Biotoptyp:</b>	Gleichförmige Bestockung, z.T. standortfremd	Magerwiese (Mitteleurop. Halbtrockenrasen)
Fläche (Aren):	20	
Kanton / Biogeogr. Region:	BL / Mittelland	
Typ (Eingriff oder Ersatz):	<b>Ersatz</b>	
Richtwert gemäss Tabelle:	-	16 (Ersatz, Jura, mittlere Qualität)
Beschreibung: <small>(stichwortartig; bei Kleinprojekten ausführlicher, dafür aber kein separater Kurzbericht nötig)</small>	Steile, einförmig bestockte Böschung der Autobahn H18. Die Randbereiche zur Autobahn sind stellenweise stark mit Armenischer Brombeere ( <i>Rubus armeniacus</i> ) überwachsen.	Umwandeln in Magerwiese (vgl. 2.2). Auf den Wiesen stehen vereinzelt Gruppen von Dornsträuchern. Als weitere Strukturen wird liegendes Totholz als Unterschlupf insbesondere für Zauneidechsen ( <i>Lacerta agilis</i> ) und Blindschleichen ( <i>Anguis fragilis</i> ) ausgelegt (v.a. Stämme, Asthaufen).

## Ausgangszustand

ohne Wirkung von Eingriffen oder Ersatzmassnahmen  
Wertstufe Begründung Wertstufe

## Endzustand

als beeinträchtigte Fläche oder nach Ersatzmassnahme  
Wertstufe Begründung Wertstufe

<b>K1. Entwicklungszeit bzw. Regenerationsdauer des Biototyps</b>	3 Das vorhandene Stangenholz hat ein Alter von ca. 30 Jahren.	3 Analog Richtwert; es muss mit mind.15 Jahren gerechnet werden, bis sich eine stabile Artengemeinschaft mit den anvisierten Magerwiesen-Arten etabliert hat. Die Fläche bedarf vieler Jahre Ausmagerung und einer optimalen Bewirtschaftung / Pflege. Diese lange Entwicklungszeit konnte im Rahmen der Planung gesichert werden.
<b>K2. Seltenheit des Biototyps</b>	1 kein Biotoptyp gemäss Anhang NHV. --> Wertstufe 1; häufiger Lebensraum im Wirtschaftswald.	4 Analog Richtwert; seltener Lebensraum in der Region, besonders in den Tieflagen.
<b>K3. Bedeutung für die Biodiversität (zählt doppelt)</b>	1 Unterwuchs artenarm, Bodenvegetation stark beschattetes, aus häufigen Waldbodenpflanzen-arten bestehend; keine Standortspezialisten, keine gefährdeten Arten.	2 Eine Stufe geringer als Richtwert: langfristig ist zu erwarten, dass die Beschattung zunimmt wenn die umgebenden Waldbäume grösser werden; auch ist mit Unkrautdruck durch Brombeeren ( <i>Rubus sp.</i> ) und klonalen Waldpflanzen ( <i>Aegopodium podagraria</i> ) zu rechnen
<b>K4. Besonderheiten der Ausprägung eines Biotops (opt. an Stelle von K3) (zählt doppelt)</b>		

# Wertstufen, Punktzahlen, Werte für den Verminderungsfaktor

		Stufe 0*	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5
<b>Kriterium 1: Entwicklungszeit</b>	Wert Ist-Zustand	-	1	2	4	8	16
	Wert Ersatz	-	1	2	4	8	16
<b>Kriterium 2: Seltenheit (Biotyp)</b>	Wert Ist-Zustand	-	1	2	4	8	16
	Wert Ersatz	-	1	2	4	8	16
<b>Kriterium 3: Biodiversität</b>	Wert Ist-Zustand	0	2	4	8	16	32
	Wert Ersatz	0	2	4	8	16	-
<b>Kriterium 4: Besonderheiten</b>	Wert Ist-Zustand	0	2	4	8	16	32
als Alternative zu Kriterium 3 möglich	Wert Ersatz	0	2	4	8	16	32

Achtung: Stufe 5 nicht möglich

Achtung: Stufe 5 nur bei Fließgewässern möglich

Verminderungsfaktor, je nach Stufe des Kriteriums 1 bzw. Entwicklungsdauer (bei Biotop-Aufwertungen)	-	1.00	0.90	0.80	0.75	0.70
--	---	------	------	------	------	------

Faktor mit Gesamt-Biotopwert von Ersatzmassnahmen zu multiplizieren