

Landschafts-Gestaltungskonzept Binningen

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Tätigkeitsbericht der Naturforschenden Gesellschaft Baselland**

Band (Jahr): **36 (1990)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

6 Landschafts-Gestaltungskonzept Binningen

6.1 Grundsätzliches; Kriterien

Mit Ausnahme der ehemals weitflächig verbreiteten Hochstamm-Obstwiesen war das Landschaftsgebiet der unteren Birsigtalgemeinden wohl nie besonders reich an auffälligen, grossflächigen Landschaftselementen: Die fruchtbaren Löss- und Talschwemmböden sowie das milde Klima prädestinierten die Region seit jeher zum Getreide-Anbaugebiet. Historische oder naturwissenschaftliche Quellen, wonach das untere Leimental, speziell die Gemeinde Binningen, jemals Züge etwa einer reich gegliederten, typischen Heckenlandschaft getragen hätte, sind nicht bekannt.

Dieser Umstand darf hingegen nicht über den Verlust naturräumlicher und biotischer Vielfalt hinwegtäuschen, den die Region v. a. seit dem letzten Weltkrieg erfahren hat und welcher auch vielfach dokumentiert werden konnte:

Landschaftliche Kleinstrukturen wie Wiesenbächlein, Geländestufen, Börden etc. hatten der modernen Landnutzung (inkl. Überbauung) auch im Binninger Gemeindebann zu weichen. Die landwirtschaftliche Nutzung, gemessen an der vielfältigen Produktpalette, erfuhr eine starke Vereinfachung, welche ihrerseits die zeitlich-standörtliche Diversität der landwirtschaftlich genutzten Bodenfläche – als wichtige Voraussetzung für biotischen Reichtum – stark schmälerte.

Indiz für diese unbeabsichtigte und letztlich unerwünschte Entwicklung ist beispielsweise das massenweise Verschwinden scheinbar trivialer Wiesenpflanzen wie Marguerite, Esparsette, Wiesensalbei oder Wiesenbocksbart, aber auch von gefährdeten Insekten- und Vogelarten, die im Binninger Landschaftsgebiet heute kaum mehr auftreten.

Aus diesen Gründen kann die erwähnte «traditionelle» Absenz auffälliger, grossflächiger Landschaftsstrukturen keinesfalls Rechtfertigung sein, diese Landschaft weiterhin im jetzigen Zustand zu belassen. Im Gegenteil sind die in Kap. 4 dargelegten Prinzipien der «reparativen» Biotopvernetzung unter Berücksichtigung lokaler Gegebenheiten auf das Binninger Landschaftsgebiet zu übertragen mit dem Ziel, langfristig ein geschlossenes Biotop-Verbundsystem zu entwickeln.

Bei der planerischen Konzeption der Biotopvernetzung waren – neben den gesamtökologischen Grundbedürfnissen – insbesondere die folgenden Kriterien zu beachten:

- Welches sind die für den Naturraum «Binninger Landschaftsgebiet» massgeblichen und geeigneten Landschaftselemente?
- Ist ökologische Landschaftsgestaltung mit dem Bedürfnis nach hoher landschaftlicher Erholungseignung vereinbar, oder kann sie diese gar

- steigern? So können neu angelegte Landschaftselemente etwa Geländestrukturen hervorheben, sofern sie nicht gleichzeitig das Empfinden landschaftlicher «Weite» (Aussicht) beeinträchtigen – in Binningen ein sehr massgebliches Kriterium!
- Ist auf dem Weg zur Realisierung eines ökologisch optimalen landschaftlichen «Endzustandes» eine Etappierung sinnvoll und möglich? Welche Gebiete resp. Massnahmen sind prioritär?
 - Wie gross ist der Landbedarf für «ökologische Ausgleichsflächen»?
 - Welche Begleitmassnahmen sind vorzusehen?
 - Wie ist bei der Umsetzung der Biotopverbundplanung in die Praxis vorzugehen?

6.2 Für Binningen geeignete Landschaftselemente

Vorbemerkung

Zur Neuanlage im Binniger Landschaftsgebiet geeignete Landschaftselemente wurden bereits in Kap. 4.2 aufgeführt; sie stellen eine *Auswahl* möglicher Ersatz- und Refugiallebensräume dar. Diese Auswahl repräsentiert einerseits die für diese Region naturräumlich wichtigsten, andererseits jedoch die unter den heutigen Voraussetzungen überhaupt als realistisch erscheinenden Landschaftselemente.²

Hochstamm-Obstwiesen (Streuobst) und Solitärbäume

Bedeutung:

Landwirtschaftliche Nutzflächen mit typischer Doppelnutzung. Primär: Mässig intensiv genutztes Wies- und Weideland («Obstwiesen, Obstgärten»). Nebennutzung: Hochstamm-Obstbau (Äpfel, Birnen, Kirschen, Zwetschgen). Wichtige Bedeutung (Zusatzerwerb) v. a. im 19. Jahrhundert. Seither prägendes Element der traditionellen, mitteleuropäischen Kulturlandschaft (Lage typischerweise «gürtelförmig» um (An-)Siedlungen. Nach- und Neuzucht (zumeist durch Bauern selbst) bewirkte grosse Sortenvielfalt (in der Schweiz rund 130 Apfelsorten).

² Die Darstellung der Landschaftselemente erfolgt an dieser Stelle lediglich stichwortartig. Zur näheren Charakterisierung des Naturschutz- und agrarökologischen Wertes der einzelnen Landschaftselemente sei – ebenso wie für deren Anlage und Pflege in der Praxis – auf die umfangreiche einschlägige Fachliteratur verwiesen.

Fall extensiv genutzt (z. B. Glatthafer-Bestand), Lebensraum für reiche und hochspezialisierte Tierwelt (u. a. Indikator-Vogelarten: Wiedehopf, Wendehals, Steinkauz u. a.). Reich an schädlingsregulierenden Insekten- und Kleinsäugerarten.

Gefährdung:

- Mangelnde Rentabilität wegen Konkurrenz durch Obst aus pestizid-intensiven Niederstamm-Anlagen; deshalb
- ersatzlose Rodung zugunsten intensiv nutzbaren Kulturlandes sowie im Zuge von Strassen-, Siedlungs- und Industriebau;
- Ertragssteigerung des Wieslandes durch Düngung; Pestizideinsatz: Verminderung von Nahrungsangebot und Lebensraumvielfalt;
- (staatlich) subventionierte Fäll-Aktionen (in den 1960er Jahren).

*Pflege und Schutz:*³

- Streuobstbestände vollumfänglich erhalten;
- regelmässiger, fachgerechter Baumschnitt;
- kontinuierlicher Ersatz abgehender Bäume (idealer Jungbaumanteil 20–30%);
- dabei alte Sorten bevorzugt neupflanzen;
- extensive Wieslandnutzung (erster Schnitt ab Mitte Juni, allenfalls Emd-Beweidung mit Rindern);
- Nisthilfen für Vögel anbringen (Ersatz für Baumhöhlen in Altbäumen);
- gezielte Information der Konsumenten und Organisation lokaler Direktvermarktung.

Hecken

Bedeutung:

Ehemals verbreitete Landschaftsstruktur unterschiedlichster Funktion: u. a. Grenzzäune, Windschutz, Erosionsschutz, Uferschutz, Rohstoffquelle (Bau- und Brennholz, Früchte/Nüsse, Laubheu, Einstreu). Ursprünglich deshalb regelmässig und sorgfältig «gehegt und gepflegt». Landwirtschaftliche Ertragssteigerung durch Mikroklimaverbesserung möglich (*Abb. 10*).

Ökologisch besonders wertvolles Linearbiotop (Strukturvielfalt): Hohe Arten- und Individuendichte. Lebensraum bedrohter Vogel- (z. B. Neuntöter) und anderer Tierarten. Reichhaltige Insektenfauna (ca. 1000 Arten) mit

³ Gleichermassen vordringlich sind Schutz und Erhaltung, aber auch Neupflanzung freistehender Solitärbäume. Dies in Anbetracht ihres agrarökologischen Nutzens («Trittsteinbiotope»), ihrer landschaftsästhetischen Bedeutung und trotz ihrer allfälligen Hinderlichkeit bei mechanisierter Bewirtschaftung.



Abb. 13: Wertvoller, schutzwürdiger Streuobstbestand (Westplateau – Dreieck).

hohem Anteil an räuberisch und/oder parasitisch lebenden Arten (Schädlingsregulierung). «Wanderkorridore» (Ausbreitungsachsen) im Rahmen der Biotopvernetzung.

Gefährdung:

- Ersatzlose Rodung bei Melioration und Güterzusammenlegung, Straßenbau, Gewässerkorrektur, Überbauung etc.;
- unsachgemäßer Unterhalt (Verlust der heckentypischen Raumstruktur);
- Vernachlässigung und/oder Einstellen der Pflege (Überalterung).

Pflege und Schutz:

- Selektiver Rückschnitt (seitlich, oben) in 1- bis 5jährigem Rhythmus; schnell wachsende Arten alle 5–15 Jahre «auf Stock» setzen;
- Unterhalt abschnittsweise und alternierend durchführen.

Neuanlage:

- Ausschliesslich einheimische Strauch- und Baumarten verwenden;
- gleiche Anteile von «Deckungspflanzen» (Dornensträucher), Nahrungspflanzen (Nüsse, Beeren) und Bienen- resp. Insektenpflanzen (Ahorn, Ulme, Brombeere...);
- die wichtigsten Teile einer vollständigen Hecke sind eine dichte *Strauchschicht* (Schutz der Heckentiere vor externen Feinden) sowie ein beidseitig

- vorgelagerter, extensiv bewirtschafteter *Krautsaum* (Lebensraum für Magerwiesenpflanzen; Nahrungsplatz für Hecken- und Umlandbewohner); vereinzelt eingestreute Bäume können eine Hecke ergänzen (je nach bevorzugter Heckenfunktion);
- Hecken sind ein- oder mehrreihig aufgebaut. Das Ast- und Wurzelwerk ist geschlossen (detaillierte Pflanzschemas werden bei der Planung konkreter Heckenpflanzungen erarbeitet);
 - heterogene Bodenstruktur fördern: Stein- und Erdhaufen anlegen (Verstecke, Unterschlupf);
 - neu anzulegende Hecken der vorgegebenen natürlichen wie anthropogenen Geländestruktur anpassen.

Waldränder

Bedeutung:

Kontakt- und Verzahnungszonen zwischen Wald und offener Flur. Strukturell, funktionell und ökologisch den Hecken sehr ähnlich (typisch lineare Übergangs- und Pufferbiotope; «Ökotone»). Ökologisch äusserst wertvoll.

Idealerweise stufig aufgebaut: Krautsaum, Strauchzone, niedere Bäume, höhere Bäume, Waldbestand.

Gefährdung:

- Vernachlässigung des Pflege-Unterhalts;
- Verlust der stufig aufgebauten Randzone durch beidseitig (Forst- und Landwirtschaft) parzellenscharfe Intensivnutzung;
- Begradigung.

Pflege und Schutz:

- Genügend breite Waldzonen ausscheiden (mind. 10 m). Darin nur «Unterhaltungspflege» (weder forst- noch landwirtschaftliche «Wirtschaftsnutzung»);
- Verbiss durch Weidetiere verhindern (Weidezäune);
- Abdrift von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft vermeiden;
- periodischer Rückschnitt (selektiv; vgl. Hecken) in mehrjährigem Turnus; räumlich und zeitlich gestaffelt.

Extensive Wieslandstreifen

Bedeutung:

Lange, schmale (1–5 m breite) «Bänder» mit Dauerwieslandbewuchs entlang von Acker- und Wegrändern, Feldrainen, Böschungen, unbefestigten

Feldwegen etc. Bewuchs stark von Bewirtschaftung abhängig (extensiv/ artenreich bis intensiv/ artenarm).

Besondere Naturschutzbedeutung als minimale Ersatz- und Refugiallebensräume in intensiv genutzter Landschaft. «Wanderkorridore» (Ausbreitungsachsen) im Rahmen der Biotopvernetzung.

In vielen Gegenden besteht bereits ein mehr oder weniger geschlossenes Netz von Wieslandstreifen, welches sich an das Wegnetz, an Parzellengrenzen, Stufenraine usf. anlehnt. Oft sind solche Wieslandstreifen ökologisch wenig wertvoll, weil sie zu schmal sind, zu oft geschnitten werden und besonders, wenn sie gedüngt oder mit Herbiziden behandelt werden. Nur wenige Pflanzenarten können sich hier entwickeln; es entstehen nicht genügend Lebensräume für die erwünschten tierischen Bewohner.

In der Landwirtschaft bedeutsam als «ökologische Ausgleichsflächen»: (Über-)Lebensraum für landwirtschaftliche Nutzorganismen (Überwinterrungsmöglichkeit; Rückzugsraum nach Ernte; Lebensraum für Subadultstadien etc.).

Gefährdung:

- Hartbefestigung (Asphalt, Beton) von Naturwegen;
- randscharfe Bewirtschaftung landwirtschaftlich und nicht landwirtschaftlich genutzter Flächen;
- Dünger- und Pestizideinfluss.



Abb. 14: Asphaltiertes Feldsträsschen mit minimalem Bankett: Bewirkt ökologische Isolation (Westplateau – Paradies).

Pflege und Schutz:

- Wieslandstreifen genügend breit ausscheiden resp. verbreitern (min. 1–4 m);
- extensiv bewirtschaften (Artenvielfalt): kein Dünger, keine Pestizide (Einfluss vermeiden), keine Humusierung;
- erster Schnitt nicht vor Mitte Juni (Samenreife); Zweitschnitt ab Sept.; Schnittgut abführen (Nährstoffentzug);
- Feldwege (ausser an erosionsgefährdeten Steillagen) nur aus natürlichen Materialien erstellen (Mergel o. ä.);
- Geduld! Auch bei extensiver Bewirtschaftung stellt sich der gewünschte Artenreichtum u. U. erst nach Jahren ein.

Wieslandstreifen: Nachteile?

Wieslandstreifen beherbergen auch landwirtschaftliche Schadorganismen. Räuberisch und/oder parasitisch lebende (Nutz-)Organismen sind diesen jedoch zahlenmässig überlegen. Wieslandstreifen sind deshalb keine Quellen von Schädlings-Massenvermehrungen.

Pflanzenarten in fachgerecht unterhaltenen Wieslandstreifen sind meist mehrjährig. Einjährige Arten (Acker-«Unkräuter») sind konkurrenzunterlegen. Wieslandstreifen sind deshalb kaum Herde schwerwiegender Verunkrautung angrenzender Landwirtschaftsflächen.

Wieslandstreifen benötigen Platz (1–5 m Breite; Land-«Verlust»; Mindererträge). Am wenigsten fallen sie ins Gewicht, wo Grenz- und Restflächen ohnehin schwierig bewirtschaftbar sind, oder wo vorhandene Feldwege ausgenützt werden können (Rand-, Mittelstreifen).

Spontan-Biotope

Der ehemalige, klein- und kleinstflächige landschaftliche Variantenreichtum (vgl. Kap. 6.1) lässt sich nicht mit aktiven Landschaftsgestaltungsmassnahmen allein – wie etwa Hecken- und Wieslandstreifen-Neuanlagen – im Sinne gesamtökologischer Erfordernisse «wiederherstellen» – auch nicht annähernd und schon gar nicht kurzfristig.

Grösste Bedeutung kommt deshalb einer generellen Toleranz gegenüber spontanen Selbstregulationsvorgängen der Natur zu: Überall, wo nicht aus evidenten Gründen (z. B. Verkehrssicherheit...) Naturprozesse zurückgedämmt werden *müssen*, entstehen vielfältige Kleinlebensräume für Tiere und Pflanzen von selbst – ohne menschliches Zutun, ohne Aufwand und kostenlos.

Solche Spontanbiotope müssen in ihrem hohen ökologischen Wert (an-)erkannt und in ihrer Unscheinbarkeit vollumfänglich toleriert werden. Dann nämlich können sie dazu beitragen, die hohe natur- und landschaftschützerische sowie agrarökologische Ausgleichswirkung neu entstehender Biotop-Verbundsysteme zu gewährleisten.

6.3 Etappe I der Realisierung

Die Langfristigkeit von Biotopverbundmassnahmen erfordert selbst im relativ kleinräumigen Umfeld einer einzelnen Gemeinde eine planerische Priorisierung wie auch eine Etappierung der konkreten Umsetzungsschritte in die Praxis.

Neben dem *umfassenden Schutz* noch bestehender wertvoller Landschaftsstrukturen und -elemente (z. B. Hochstamm-Obstwiesen; Feuchtgebiete etc.) sollen in einer ersten Realisierungsphase einzelne, kleinflächige Gebüschgruppen und Heckenzugfragmente in grösstmöglicher Anzahl homogen über das gesamte Binniger Landschaftsgebiet verteilt angelegt werden. Diese «*Trittstein-Biotope*» sollen als «*ökologische Initialzellen*» den Verinselungseffekt (vgl. Kap. 3) mindern helfen (Biotop-«*Stützpunkte*») und gleichzeitig neue und neuartige Lebensräume bilden.

Priorität erhält in dieser ersten Realisierungsphase ausserdem ein *Netz extensiv bewirtschafteter Wieslandstreifen*: Dessen Anlage ist einfach, kostengünstig und für die betroffenen Grundeigentümer und -bewirtschafter wenig einschneidend. Insbesondere können extensive Wieslandstreifen rasch – innert weniger Jahre – zu reichhaltigen und ökologisch wertvollen Ersatz-Lebensräumen auswachsen, sofern Anlage und Unterhalt fachgerecht erfolgen.



Abb. 15: Bestehende Geländekante (ehemalige Lehmgrube): Zur Anlage eines «Trittstein-Biotops» prädestiniert (Strauchgruppe o. ä.; Westplateau – Leimgrubenmatten).



Abb. 16: «Geputzter» Wegrandbereich in der Familiengartenzone: Ideal zur Anlage eines extensiv bewirtschafteten, artenreichen Wieslandstreifens (Westplateau – Paradieshofweg).

Die Vorstellungen über diese erste Realisierungsetappe sind in der Originalarbeit als Planbeilage (Plan Nr. 2) schematisiert dargestellt. Der *Zeitraum* für diese erste Umsetzungsperiode ist mit *rund 5 Jahren* zu veranschlagen.

Dieser Zeitraum ermöglicht es zudem, generell umweltschonende Produktionsweisen – an die lokalen Verhältnisse angepasst – mittels gezielter Förderungsmaßnahmen noch vermehrt in der landwirtschaftlichen Praxis einzuführen (vgl. Kap. 4.4).

6.4 Optimaler Endzustand

Die Verwirklichung des Binniger Biotop-Verbundsystems beansprucht auch unter optimalen Rahmenbedingungen (Akzeptanz; Finanzierung etc.) mehrere Jahrzehnte. Eine starre landschaftsgestalterische Planung im heutigen Zeitpunkt ist ausserdem weder möglich noch erwünscht.

Vielmehr handelt es sich bei der vorgestellten Landschaftsgestaltung um eine grobe Orientierungshilfe: Die Planvorlagen repräsentieren *einen* möglichen, künftigen Zustand des Binniger Landschaftsgebiets, wie er aus heutiger natur-/landschaftsschützerischer und agrarökologischer Sicht sinnvoll erscheint.



Abb. 17: Fast fehlendes Wegbankett (links): Zur Anlage eines extensiven Wieslandstreifens geeignet. Sterile (Privat-)Rasenfläche (rechts): Ungenutzte Chance zur Anlage naturnaher Bereiche am Siedlungsrand und innerhalb des Siedlungsbereichs (Verzahnung Landschafts-, Baugebiet; Westplateau – Drissel).

So wurde beispielsweise streng darauf geachtet, dass ein möglichst grosser Teil der wünschbaren und ökologisch begründeten Anforderungen planerisch erfüllt wird (z. B. maximal tolerierte Überbrückungsdistanzen; Hecken-dichte pro km²; Ästhetik etc.; vgl. Kap. 3 + 4).

Dass sich im Laufe der sukzessiven Realisierung des Binner Biotop-Verbundsystems fortwährend Modifikationen der aktuellen Landschafts-Gestaltungsplanung ergeben werden, versteht sich aus dem thematischen Umfeld von selbst. Diesen Umstand als Grundsatz einer flexiblen Handlungweise zu nutzen, entspricht jedoch ganz der der Natur eigenen, höchstens teilweise prognostizierbaren Eigendynamik.

6.5 Landbedarf; approximativ

Landschaftsgestaltung benötigt Land – auch Kulturland. Diesen Umstand von Anfang an in landschaftsplanerische Verfahren miteinzubeziehen, ist entscheidend: Die frühzeitige Kenntnis von Qualität und Ausmass geplanter Landschafts-Gestaltungsmassnahmen ist für Eigentümer und Bewirtschafteter landwirtschaftlicher Nutzflächen Voraussetzung, sollen allen-

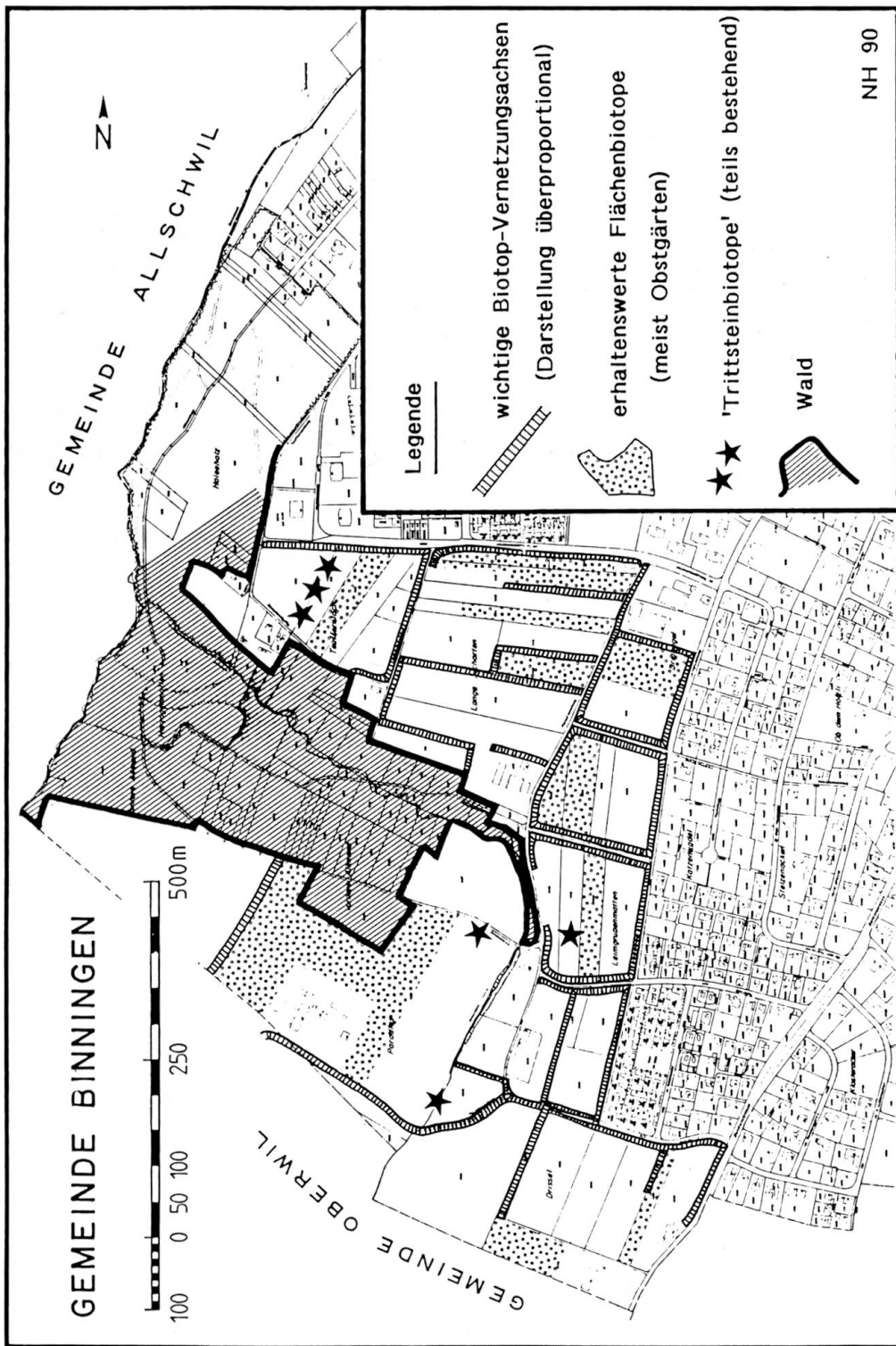


Abb. 18: Prinzip der Biotopvernetzung am Beispiel des Binninger «Westplateaus», unter Berücksichtigung der bestehenden Lebensraum- und Biotopverbund-Elemente.

falls notwendige Anpassungen betriebsstruktureller, produktionstechnischer und organisatorischer Natur parallel zum Planungsablauf eingeleitet werden können.

Auch im konkreten Fall der Gemeinde Binningen wurde der erforderliche Landbedarf approximativ ermittelt. Rechnerische *Bezugsgrösse* dafür war die 1987 *landwirtschaftlich reell genutzte und potentiell nutzbare Fläche* des Binninger Landschaftsgebiets (Bruderholz und Westplateau). Diese Fläche wurde 100% gleichgesetzt; sie umfasste 983 649 m² (Tab. 1).

Tabelle 1: Landwirtschaftlich genutzte Fläche im Landschaftsgebiet Binningen

Gesamtfläche im Planungsperimeter		1987 landw. genutzt	
Privatbesitz	642 332 m ² (57,4%)	530 024 m ²	(53,9%)
Einwohnergemeinde BS	205 065 m ² (18,3%)	191 088 m ²	(19,4%)
Bürgerspital BS	178 000 m ² (15,9%)	168 761 m ²	(17,2%)
Einwohnergemeinde Binningen	55 182 m ² (4,9%)	55 182 m ²	(5,6%)
Staat BL	16 423 m ² (1,5%)	16 423 m ²	(1,7%)
Bürgergemeinde Binningen	15 481 m ² (1,4%)	15 481 m ²	(1,6%)
BL Kantonalbank	6 690 m ² (0,6%)	6 690 m ²	(0,7%)
Total	1 119 173 m² (100 %)	983 649 m²	(100 %)

Besitzverhältnisse 1987 im Binninger Landschaftsgebiet; absolut und landwirtschaftlich genutzte Fläche.

Der Berechnung des Flächenbedarfs für Landschaftselemente liegen folgende Annahmen zugrunde (Durchschnittswerte):

– Strauchgruppen in der offenen Flur:	Fläche:	25 m ²
– Hochhecken (inkl. beidseits vorgelagertem Krautsaum):	Breite:	4 m
– Niederhecken (inkl. beidseits vorgelagertem Krautsaum):	Breite:	3 m
– Extensive Wieslandstreifen:	Breite:	2 m

Für eine *erste Realisierungsetappe* wären folgende Flächenanteile auszuscheiden:⁴

- Strauchgruppen:	ca. 40 Stk. à 25 m ²	=	1 000 m ²	=	0,1%
- Hochhecken:	ca. 1750 m ¹	=	7 000 m ²	=	0,7%
- Niederhecken:	ca. 2900 m ¹	=	8 700 m ²	=	0,9%
- Wieslandstreifen:	ca. 3750 m ¹	=	7 500 m ²	=	0,8%
Total (100% = 983 649 m ²)			24 200 m ²	=	2,5%

Für den angestrebten *Landschafts-Endzustand* verschiebt sich die Flächen-Gesamtbilanz – als Folge des verdichteten Niederheckennetzes – wie folgt:

- Strauchgruppen:	ca. 40 Stk. à 25 m ²	=	1 000 m ²	=	0,1%
- Hochhecken:	ca. 1750 m ¹	=	7 000 m ²	=	0,7%
- Niederhecken:	ca. 6300 m ¹	=	18 900 m ²	=	1,9%
- Wieslandstreifen:	ca. 3750 m ¹	=	7 500 m ²	=	0,8%
Total (100% = 983 649 m ²)			34 400 m ²	=	3,5%

Diese zunächst niedrig erscheinenden Werte liegen im Bereich der auch andernorts ermittelten Flächenbedarfsangaben für naturnahe Landschaftselemente, soweit diese überhaupt auf landwirtschaftliche Nutzflächen zu liegen kommen (vgl. HUFSCHMID 1987; 1988).

⁴ Das vorliegende Landschafts-Gestaltungskonzept beschränkt sich in bezug auf Hochstamm-Obstwiesen auf deren fachgerechte Erhaltung. Neuanlagen sind vorläufig nicht vorgesehen und erscheinen demnach in der Flächenbilanz nicht.

6.6 Anlagekosten; approximativ

Für die Berechnung der Anlagekosten wurden folgende Werte (1988) verwendet:⁵

- Strauchgruppen:	pro Stücke	à Fr. 50.-
- Hochhecken:	pro 100 m ¹	à Fr. 1000.-
- Niederhecken:	pro 100 m ¹	à Fr. 1000.-
- Wieslandstreifen:	pro 100 m ¹	à Fr. 50.-

Für die *erste Realisierungsetappe* sind demnach folgende Beträge aufzuwenden (approximativ):

- Strauchgruppen:	ca. 40 Stk.	Fr. 2 000.-
- Hochhecken:	ca. 1750 m ¹	Fr. 17 500.-
- Niederhecken:	ca. 2900 m ¹	Fr. 29 000.-
- Wieslandstreifen:	ca. 3700 m ¹	Fr. 1 850.-
Total		Fr. 50 350.-

Dies entspricht einem Finanzbedarf von rund Fr. 10 000.- pro Jahr während der Realisierungszeit von 5 Jahren.

Zum Erreichen des landschaftlich optimalen *Endzustandes* erhöhen sich die Anlagekosten für Landschaftselemente um den Betrag der zusätzlich angelegten Niederhecken (+ 3400 m¹). Der finanzielle Mehraufwand dafür beträgt Fr. 34 000.-.

Für die *vollumfängliche Realisierung* des vorgeschlagenen Biotop-Verbandsystems im Binniger Landschaftsgebiet wäre – neben dem Landbedarf von rund 3,5% der Gesamtfläche (vgl. Kap. 6.7) – ein finanzieller Gesamtaufwand von rund Fr. 85 000.- (Berechnungsgrundlagen 1988) zu leisten. Bei einer angenommenen Realisierungszeit von 25 Jahren ergeben sich somit jährliche Anlagekosten (Durchschnitt) von rund Fr. 3400.-.

Den heute bekannten langfristigen agrarökologischen, volkswirtschaftlichen (inkl. Naturschutz) und Wohlfahrts-Nutzwirkungen (Nützlingsförderung; Pestizideinsparungen; Erholungswirksamkeit etc.) eines Biotop-Verbandsystems gegenübergestellt, verlieren diese Aufwendungen an finanziell-wirtschaftlicher Relevanz – insbesondere auch innerhalb des Gesamtbudgets einer Gemeinde von der Finanzkapazität Binningens.

⁵ Die zu erwartenden Unterhaltskosten erscheinen unter Kap. 6.7.

6.7 Detailplanung

Im Zuge einer möglichst weitgehenden Konkretisierung der vorgängigen Landschafts-Gestaltungsvorschläge erweist sich eine *detaillierte, parzellenscharfe Gestaltungsplanung* als unumgänglich: Jedes der geplanten Landschaftselemente wird im Sinne eines *Objekt-Inventars* hinsichtlich *Qualität, Anlage- und Unterhaltskosten* sowie der durch Landbedarf erwachsenden Ansprüche auf *Minderertragsentschädigungen* charakterisiert.

In der vorliegenden Planung werden jeweils mehrere benachbarte Grundbuchparzellen mit neu anzulegenden Landschaftselementen zu «*Biotop-Gruppen*» zusammengefasst (= «*Objekte*»)⁶. Für jedes dieser Objekte wurde – parzellenscharf – eine *Situationsbeschreibung* per 1988 erstellt. Aufgrund einer Einschätzung des aktuellen *ökologischen Wertes* der betreffenden Objekte wurde deren naturschützerisch/agrarökologisches *Entwicklungsziel* definiert und im Massstab 1:500 kartographisch festgehalten.

Zusammen mit den detaillierten *Kostenberechnungen* («*Parzellenbilanzen*») existieren somit die Grundlagen, um – z. B. mittels *Bewirtschaftungsverträgen* – mit Grundeigentümern und -bewirtschaftern die geplanten Landschafts-Gestaltungsmassnahmen sukzessive in die Praxis umsetzen zu können.

Die erwünschten und die ökologische Wirksamkeit eines Biotop-Verbundsystems unterstützenden resp. verstärkenden Begleitmassnahmen seitens der Landwirtschaft («*Ökologisierung*» der Landbaumethoden) wurden bereits in Kap. 4.4 ausführlich dargelegt. Die auf der Ebene des landwirtschaftlichen Einzelbetriebs relevanten Handlungsempfehlungen und -anleitungen können der landwirtschaftlichen Beratungs-Fachpresse entnommen werden. Für spezifische Detailinformation und wissenschaftliche Grundlagen sei auf die in Kap. 8 zitierte Literatur verwiesen.

7 Umsetzung in die Praxis: Die nächsten Schritte

Das vorliegende Landschafts-Gestaltungskonzept erweist und definiert den für eine langfristige Sicherung der gesamtökologischen Landschaftsfunktionen notwendigen Bedarf an landschaftsgestalterischen Massnahmen im Sinne eines geschlossenen Verbundes naturnaher Lebensräume. Zu dessen Realisierung sind jedoch verschiedenste Rahmenbedingungen zu erfüllen (Auswahl):

⁶ Im Rahmen des bisherigen Planungsumfanges wurden vorerst 5 derartige Objektinventare erarbeitet, umfassend insgesamt 489 031 m² (= 49,7% der 1987 landwirtschaftlich genutzten Fläche). Der Landbedarf für neu anzulegende Landschaftselemente beträgt 13 648 m² (= 2,8% der beplanten landwirtschaftlichen Nutzfläche). Die Anlagekosten belaufen sich auf Fr. 28 603.–, die Unterhaltskosten auf Fr. 10 902.–/Jahr. Für Ertragsausfallsentschädigungen wären jährlich Fr. 8193.– aufzuwenden.