



# Richtplan Landschaft

(inkl. Teilrichtplan ökologische Vernetzung nach ÖQV)

# **B** Bericht

Der Richtplan Landschaft besteht aus:

- A Richtplankarte 1:10'000
- B Bericht zum Richtplan Landschaft (mit Beilagen)
- C Massnahmenblätter

Auftraggeber Gemeinde Lyss

Abteilung Bau + Planung Beundengasse 1 3250 Lyss

#### Bearbeitung



Sigmaplan AG Thunstrasse 91 3006 Bern Tel. 031 356 65 65 / Fax 031 356 65 60 mail@sigmaplan.ch

# **Impressum**

Auftraggeber: Gemeinde Lyss, Bau+Planung

Autoren: Thomas Frei & Anita Bertiller, Sigmaplan AG

Version	Datum	Inhalt / Arbeitsschritt
1.0	03.05.2010	Konzept und Kapitelstruktur
1.8	31.05.2010	Ausgangszustand & LEK z.Hd. AG Landschaft
2.0	04.06.2010	Integration Ergebnisse Sitzung AG Landschaft, 03.06.2010
2.9	22.07.2010	Entwurf Bericht (Teil B) an AG Landschaft
3.0	24.08.2010	Entwurf Bericht (Teil B) an OPK
4.0	13.09.2010	Entwurf Bericht (Teil B) an Gemeinderat
4.1	29.09.2010	Anpassung Titelblatt und Kopfzeilen
4.2	18.03.2011	Vorprüfungsexemplar
5.0	10.04.2012	Anpassungen aufgrund Vorprüfung, Genehmigungs-
		exemplar an Gemeinderat
6.0	18.04.2012	Anpassungen aufgrund ergänzter Vorprüfung, Genehmi- gungsexemplar an Gemeinderat

# Inhaltsverzeichnis

Das '	Wichtigste in Kürze	1
1	Ausgangslage	2
1.1	Planungsgegenstand	2
1.2	Zielsetzung Landschaftsplanung	2
1.3	Projektorganisation, Beteiligte	3
1.4	Projektablauf	4
2	Elemente des Richtplans Landschaft	5
3	Grundsätze	6
3.1	Allgemeines	6
3.2	Grundsätze des Vernetzungsprojektes nach ÖQV	6
4	Grundlagen	8
4.1	Kommunale Planungsinstrumente	
4.2	Weitere Grundlagen (Bund, Kanton, Region)	10
4.3	Aufwertungsprojekte	11
5	Ausgangszustand	13
5.1	Analyse der Landschaftsveränderungen	13
5.2	Fauna und Flora	16
5.3	Kulturgüter	18
5.4	Freizeit und Erholung	18
5.5	Landwirtschaft	
5.6	Wald	
5.7	Beschreibung der Landschaftseinheiten	23
6	Landschaftsentwicklungskonzept	35
6.1	Entwicklungsabsichten aus dem Räumlichen Entwicklungskonzept	
6.2	Themenschwerpunkte	
6.3	Ziele für die Landschaftsentwicklung	
6.4	Konzeptinhalte	40
7	Massnahmen	42
7.1	Herleitung der Massnahmen	
7.2	Übersicht über die Massnahmenblätter (Teil C)	42
8	Umsetzung	43
8.1	Umsetzungsprogramm	
8.2	Richtplan-Controlling	43
8.3	Überarbeitung, Anpassung und Fortschreibung des Richtplans	
	Landaghaft	11

# Anhang

- Anhang 1: Konzeptinhalte aus dem REK (2009) mit Auswirkung auf die Landschaftsplanung
- Anhang 2: Artikel aus dem Baureglement mit direkter Auswirkung auf die Landschaftsplanung
- Anhang 3: Übersicht über gefährdete Arten: Auszug aus den Datenbanken des Centre Suisse de Cartographie de la Faune, der Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz KARCH, der Schweizerischen Vogelwarte und des Zentrums des Datenverbundnetzes der Schweizer Flora ZDSF
- Anhang 4: Beschreibung der Ziel- und Leitarten Vernetzungsprojekt nach ÖQV

# Beilagen

- Beilage 1: Plan Ausgangszustand (ÖQV), Teil 1
- Beilage 2: Plan Ausgangszustand (ÖQV), Teil 2
- Beilage 3: Plan Ausgangszustand (Weitere Inhalte Natur, Landschaft und Erho
  - lung)
- Beilage 4: Plan Ausgangszustand (Naturinventar 2002)
- Beilage 5: Konzeptkarte
- Beilage 6: Objektblätter Naturinventar (2002)

# Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Projektorganisation Gesamtrevision Ortsplanung Lyss	3
Abb. 2	Renaturierung im Zusammenhang mit dem Bau des	
	Lyssbachstollens (Auslaufbereich in der Fulenmatt)	12
Abb. 3	Relief der Gemeinde Lyss	13
Abb. 4	Dufourkarte 1845-1865 (Quelle: Geoportal des Kantons Bern)	14
Abb. 5	Siegfriedkarte 1900-1922, Erstausgabe (Quelle: Geoportal des	
	Kantons Bern)	15
Abb. 6	Siegfriedkarte 1930-1949, Letztausgabe (Quelle: Geoportal des	
	Kantons Bern)	15
Abb. 7	Landeskarte 1:25000, aktuelle Ausgabe (Quelle:	
	www.ivs.admin.ch)	16
Abb. 8	Ansichtskarte von Lyss um 1930 (Blick vom Soldatendenkmal)	16
Abb. 9	Fruchtfolgeflächen (Quelle: Geoportal des Kantons Bern)	19
Abb. 10	Landschaftseinheiten der Gemeinde Lyss	23
Abb. 11	Landschaftseinheit 1: Hardern	25
Abb. 12	Landschaftseinheit 2: Dreihubel (mit Hole, unten)	27
Abb. 13	Landschaftseinheit 3: Schatthole / Wannersmatt	28
Abb. 14	Landschaftseinheit 4: Wallisloch-Siechbach / Rikartsland /	
	Eigenacher	29

Abb. 15	Landschaftseinheit 5: Breite / Leimere (Grien Süd)	30
Abb. 16	Landschaftseinheit 6: Alte Aare	31
Abb. 17	Landschaftseinheit 7: Kiesgrube Bangerter	32
Abb. 18	Landschaftseinheit 8: Siedlungsgebiet	33
Abb. 19	Landschaftseinheit 9: Wald	34
Abb. 20	Aussagen des Räumlichen Entwicklungskonzeptes zum Them	a
	Landschaft	46
Tabelle	nverzeichnis	
Tab. 1	Projektorganisation Arbeitsgruppe Landschaft und Beteiligte	3
Tab. 2	Planungsablauf	4
Tab. 3	Bestandteile des Richtplans Landschaft	5
Tab. 4	Kernaufträge aus dem räumlichen Entwicklungskonzept	8
Tab. 5	Archäologische Schutzobjekte gemäss kantonalem Inventar	18
Tab. 6	Ausgangszustand Landwirtschaft	20
Tab. 7	Umsetzungskontrolle ÖQV-Vernetzungsprojekt 2004	20
Tab. 8	Waldfläche und Waldeigentümer	21
Tab. 9	WNI-Objekte	22
Tab. 10	Quantitative Umsetzungsziele bis 2015	39
Tab. 11	Ziel- und Leitarten Vernetzungsprojekt nach ÖQV	39
Tab. 12	Massnahmenübersicht	42

Tab. 13

# Das Wichtigste in Kürze

Die Überarbeitung des Richtplans Landschaft ist Teil einer umfassenden Revision der Ortsplanung von Lyss. Das vorliegende Planungsinstrument setzt sich aus drei Teilen zusammen:

- A: Richtplankarte
- B. Bericht mit Anhängen und Kartenbeilagen
- C: Massnahmenblätter

Der Richtplan Landschaft umfasst ein Vernetzungsprojekt nach Öko-Qualitätsverordnung ÖQV, welches die Grundlage für Bundes- und Kantonsbeiträge darstellt.

Der Richtplan Landschaft ist für die Gemeindebehörden von Lyss verbindlich. Er ist dagegen (mit Ausnahme der in die Grundordnung einfliessenden Inhalte) nicht grundeigentümerverbindlich. Die Umsetzung des Vernetzungsprojektes nach ÖQV durch die Landwirte basiert auf Freiwilligkeit. Ziel des Vernetzungsprojektes ist die aus ökologischer Sicht bessere räumliche Anordnung der ökologischen Ausgleichsflächen innerhalb der landwirtschaftlichen Nutzfläche.

Die Basis für die Erarbeitung von Massnahmen wurde durch eine umfassende Analyse der bestehenden Grundlagen, der Landschaftsentwicklung sowie der wichtigsten vorkommenden Artengruppen von Fauna und Flora gelegt. Aufgrund dieser Analyse erfolgte die Gliederung des Gemeindegebiets in neun Landschaftseinheiten. Diese werden durch unterschiedliche Qualitäten, Defizite und Entwicklungspotenziale charakterisiert.

Das LEK zeigt als Konzept auf übergeordneter Ebene die angestrebte Landschaftsentwicklung von Lyss auf. Aufgrund der Wirkungs- und Umsetzungsziele sowie den Konzeptinhalten kann die richtungsweisende Strategie des Gemeinderats für die Lysser Landschaft abgelesen werden.

Mit folgenden elf behördenverbindlichen Massnahmen wird das LEK konkretisiert:

Massnahme	Themenschwerpunkt	
Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft	Kulturlandschaft und Landschaftsbild	
Erhaltung und Pflege von Lebensräumen	Natur- und Artenförderung	
Gestaltung Siedlungsränder	Kulturlandschaft und Landschaftsbild,	
	Siedlungsökologie	
Vernetzungsprojekt nach ÖQV		
Vernetzung und Allgemeine Fördermass-	Natur- und Artenförderung, Siedlungsöko-	
nahmen	logie	
Förderung Bäume, Hochstammobstgärten,	Natur- und Artenförderung, Kulturland-	
Hecken, Waldränder	schaft und Landschaftsbild	
Förderung Fliessgewässer	Natur- und Artenförderung, Kulturland-	
	schaft und Landschaftsbild	
Waldnutzung und Waldnaturschutz	Natur- und Artenförderung	
Pflege und Unterhalt von naturnahen Flächen	Natur- und Artenförderung, Siedlungsöko-	
	logie	
Information und Besucherlenkung	Erholung	
Anpassung Reglemente Spezialfinanzierung		

# 1 Ausgangslage

#### 1.1 Planungsgegenstand

Die Planungsinstrumente der Gemeinde Lyss wurden 1996 letztmals komplett überarbeitet. Sie sollten im Rahmen einer Gesamtrevision ab 2009 umfassend überarbeitet werden. In einer ersten Phase wurde ein Raumentwicklungskonzept REK erarbeitet. Darin wurden die kommunalen Entwicklungsziele auf einen gemeinsamen Nenner gebracht und die konzeptionellen Aussagen räumlich konkretisiert.

Die Entwicklungsabsichten wurden in einer zweiten Phase ab 2010 in die behörden- und grundeigentümerverbindlichen Planungsinstrumente umgesetzt.

Die Erarbeitung der Planungsinstrumente gliederte sich in folgende Module:

- Planungskoordination
- Revision Bau- und Nutzungsordnung (Zonenplan, Baureglement, Erläuterungsbericht, Erschliessungsprogramm), Konzept Sport und Freizeit
- Verkehrsplanung
- · Ortskernplanung, Konzept öffentlicher Raum
- Energieplanung
- Landschaftsplanung
- Kommunikation

Die Sigmaplan AG wurde mit der Bearbeitung des Moduls Landschaftsplanung beauftragt.

### 1.2 Zielsetzung Landschaftsplanung

Die zu Projektbeginn gültige Landschaftsplanung der Gemeinde Lyss bestand aus folgenden Elementen:

- Richtplan Landschaft, 1996
- Teilrichtplan ökologische Vernetzung gemäss Öko-Qualitätsverordnung (ÖQV), 2004 (2009 aktualisiert für eine Übergangsphase 2010 – 2012)

### Diese Unterlagen wurden

- aktualisiert: Die Bestandteile der Richtpläne "Landschaft" und "ökologische Vernetzung" müssen mit den gültigen übergeordneten Planungen und kantonalen Vorgaben sowie der Realität vor Ort übereinstimmen.
- auf ihre Zweckmässigkeit überprüft: Beide Richtpläne waren insbesondere auf ihre Eignung als Führungsinstrumente des Gemeinderates und die Realisierbarkeit im Zeitraum der nächsten 10 bis 15 Jahre zu überprüfen.
- zusammengeführt: Die beiden Richtpläne wurden in den neuen Richtplan Landschaft überführt. Im Falle der grundeigentümerverbindlichen Schutzobjekte und Gebiete erfolgt die planerische Festsetzung in der Grundordnung.

### 1.3 Projektorganisation, Beteiligte

Die Landschaftsplanung bildete eines der Fachmodule innerhalb des Gesamtprojektes, welches folgenderweise organisiert war:

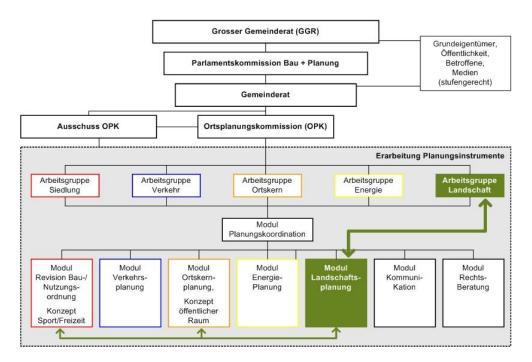


Abb. 1 Projektorganisation Gesamtrevision Ortsplanung Lyss

Die Arbeitsgruppe Landschaft begleitete den Bearbeitungsprozess der Landschaftsplanung. Sigmaplan leistete die Facharbeit und übernahm das Sekretariat der Arbeitsgruppe. Die Abstimmung der Inhalte der Landschaftsplanung mit den anderen Bearbeitungsmodulen, insbesondere mit den Modulen "Revison Bau- und Nutzungsordnung" sowie "Ortskernplanung" erfolgte durch die Planungskoordination (ecoptima).

Arbeitsgruppe Landschaft			
Vorsitz	Maja Bühler Gäumann, Gemeinderätin		
Mitglieder der Ortsplanungskommission	René Stettler, GGR, BPK (BDP)		
	Mirjam von Dach, Jugendverein		
Mitglieder der Fachgruppe Landschaft	Andreas Ammann, Revierförster		
	Fritz Herrli, Ackerbaustellenleiter		
	Daniel Trachsel, Wildhüter		
	Hansueli Sterchi; Raumplaner		
	Ueli Hermann, SB Planung/Hochbau, B+P		
Planungsbüro / Protokoll	Thomas Frei, Sigmaplan AG		

Tab. 1 Projektorganisation Arbeitsgruppe Landschaft und Beteiligte

# 1.4 Projektablauf

Die Überarbeitung der Landschaftsplanung begann Ende April 2010. Mitte 2012 wurde sie dem Kanton zur Genehmigung vorgelegt.

Arbeitsschritte			
2010			
April	Startsitzung OPK, Arbeitsgruppen Module: 29.04.2010		
Mai – Juni	Aufarbeitung Grundlagen, Analyse, Formulierung Zielsetzun-		
	gen, Entwurf Landschaftsentwicklungskonzept LEK		
	Sitzung Arbeitsgruppe Landschaft: 03.06.2010 (Diskussion		
	Analyse Grundlagen und LEK)		
Juli – August	Erarbeitung Massnahmenblätter (inkl. Inhalte Grundordnung)		
	Gesamtsitzung OPK, Arbeitsgruppen Module: 01.07.2010		
	(Diskussion Zwischenstand)		
	Sitzung Arbeitsgruppe Landschaft: 17.08.2010 (Diskussion		
	Massnahmen und Inhalte für die Grundordnung)		
	Gesamtsitzungen OPK, Arbeitsgruppen Module: 25.08.2010		
	und 31.08.2010 (Bereinigung für Mitwirkung)		
September	Freigabe für die Mitwirkung durch den Gemeinderat: 20.9.2010		
Oktober – November	Öffentliche Mitwirkung: 11.10.2010 – 10.12.2010		
	Aktionstag Ortsplanung: 23.10.2010		
	Orientierungsveranstaltung für Bevölkerung: 02.11.2010		
Dezember	Auswertung Mitwirkung		
2011			
Januar	Bereinigung für Vorprüfung		
März	Gesamtsitzung OPK, Arbeitsgruppen Module (Bereinigung für		
	Vorprüfung)		
	Freigabe für die Vorprüfung durch den Gemeinderat		
April – Juni	Vorprüfung durch den Kanton		
Juni – Juli	Ev. Anpassungen und Bereinigung		
August	Gesamtsitzung OPK, Arbeitsgruppen Module (Verabschiedung)		
September 2011 – März	Öffentliche Auflage und Einspracheverhandlungen (Grundord-		
2012	nung)		
2012			
April – Juni	Genehmigung Gemeinderat (Richtpläne) und Grosser Gemein-		
	derat (Grundordnung)		
Juli – Oktober	Genehmigungsverfahren Kanton		

Tab. 2 Planungsablauf

# 2 Elemente des Richtplans Landschaft

Der Richtplan Landschaft gemäss Art. 57 und 68 des Baugesetzes, der Öko-Qualitätsverordnung (ÖQV) und der Verordnung über die Erhaltung der Lebensgrundlagen und der Kulturlandschaft (LKV) umfasst folgende Bestandteile:

A Richtplankarte 1:10'000 Gegenstand der Genehmigung

B Bericht zum Richtplan Landschaft (mit Beilagen)

C Massnahmenblätter Gegenstand der Genehmigung

Der vorliegende Bericht zum Richtplan Landschaft (Teil B) ist folgenderweise aufgebaut:

	Beschreibung und Analyse des Ausgangszustands (Kap. 5)			
'se	Pläne Ausgangszustand	Darstellung des Ausgangszustands gemäss Anhang 2		
aly	(Teile 1 und 2)	Ziff. 1.1 ÖQV und kantonalen Weisungen für Vernet-		
An	Beilagen 1 und 2	zungsprojekte		
Ausgangszustand / Analyse	Plan Ausgangszustand Weitere Inhalte bezüglich Natur, Landschaft und Er			
itar	Beilage 3	lung		
snz	Plan Ausgangszustand	Darstellung der 2002 inventarisierten naturnahen Ob-		
gs.	Naturinventar	jekte		
yan	Beilage 4			
isn	Objektblätter	Beschreibung der Objekte		
⋖	Naturinventar			
	Beilage 6			
Ħ	Erarbeitung der konzeption			
ze	Wirkungs- und Umset-	Erarbeitung und Darstellung der generellen Ziele der		
Ş Ş	zungsziele	Landschaftsentwicklung und der Ziele gemäss Anhang		
gs		2 Ziff. 1.2 ÖQV, Art. 15 LKV und kantonalen Weisun-		
<u> </u>	gen für Vernetzungsprojekte			
i S S	Konzept / Strategie	Die Überlegungen im Sinne eines einfachen Land-		
±.		schaftsentwicklungskonzepts zeigen, welche naturna-		
sei		hen Kerngebiete besser miteinander vernetzt werden		
aft		sollen, welche Landschaftskammern besonders wert- voll sind und welche konzeptionellen Vorstellungen		
sch		hinsichtlich der Erholungsnutzung bestehen.		
-andschaftsentwicklungskonzept	Konzeptkarte	Darstellung der konzeptionellen Inhalte		
ت	Beilage 5	Darstellung der konzeptionellen innalte		
	Massnahmen	Übersicht über die geplanten Massnahmen (Kap. 7)		
- Jug	Umsetzung	Hinweise zum Umsetzungsprogramm, den Controlling-		
Soll- Zustand	Omoetzung	Instrumenten und der Fortschreibung des Richtplans		
Zu		Landschaft (Kap. 8)		

Tab. 3 Bestandteile des Richtplans Landschaft

Die in den Kap. 5 bis 8 enthaltenen Aussagen sind integrale Bestandteile des Richtplans Landschaft.

Die Richtplankarte stellt das aus den Zielsetzungen abgeleitete Massnahmenprogramm in kartografischer Form dar (inkl. Darstellung des Soll-Zustands gemäss Anhang 2 Ziff. 1.3 ÖQV und kantonalen Weisungen für Vernetzungsprojekte).

Die Massnahmenblätter zum Richtplan beschreiben die behördenverbindlichen Massnahmen (inkl. Umsetzungskonzept gemäss Anhang 2 Ziff. 1.4 ÖQV).

#### 3 Grundsätze

In der vorliegenden Landschaftsplanung werden die Elemente eines Landschaftsrichtplans gemäss Art. 57 und 68 BauG und das Vernetzungsprojekt nach Öko-Qualitätsverordnung (ÖQV), welcher im Rahmen einer Ortsplanung erarbeitet werden, in ein Planungsinstrument zusammengeführt. Dabei gelten folgende Grundsätze:

#### 3.1 Allgemeines

#### Verbindlichkeit

Der Richtplan Landschaft Lyss ist für die Gemeindebehörden verbindlich. Sind regionale und kantonale Anliegen betroffen, wird er mit der Genehmigung durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung auch für kantonale Behörden und die Region seeland.biel/bienne verbindlich. Er ist dagegen (mit Ausnahme der in die Grundordnung einfliessenden Inhalte) nicht grundeigentümerverbindlich (vgl. unten).

#### Landschaftsentwicklungskonzept als Grundlage des Richtplans Landschaft

Ein Landschaftsentwicklungskonzept LEK zeigt die wünschbare Entwicklung der betrachteten Landschaft hinsichtlich ihrer nachhaltigen Nutzung sowie ihrer ökologischen und ästhetischen Aufwertung auf. Das LEK hat den Charakter einer Empfehlung, ist also nicht verbindlich. Daher können in einem LEK auch visionäre, sachlich sinnvolle, aber politisch (noch) nicht mehrheitsfähige Ideen und Ziele geäussert werden. Zudem hat das LEK nicht denselben Detaillierungs- und Konkretisierungsgrad wie der darauf aufbauende Richtplan Landschaft.

#### Themenbereiche des Richtplans Landschaft

Der Richtplan Landschaft der Gemeinde Lyss enthält Ziele und Massnahmen für folgende Themenschwerpunkte:

- Natur- und Artenförderung
- Kulturlandschaft und Landschaftsbild
- Erholung
- Siedlungsökologie
- Vernetzung nach ÖQV

#### 3.2 Grundsätze des Vernetzungsprojektes nach ÖQV

#### Ziel des Vernetzungsprojektes

Ziel des Vernetzungsprojektes ist die aus ökologischer Sicht bessere räumliche Anordnung der ökologischen Ausgleichsflächen (öAF) innerhalb der landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN). Diese Massnahme soll dazu beitragen, die naturnahen Lebensräume besser miteinander zu vernetzen und so die Artenvielfalt in der Kulturlandschaft zu erhalten und zu fördern.

#### Prinzip der Freiwilligkeit für Landwirte

Die Umsetzung des Vernetzungsprojektes durch die Landwirte basiert auf Freiwilligkeit. Jeder Bewirtschafter, der Anspruch auf Direktzahlungen nach Direktzahlungsverordnung des Bundes (DZV) hat, kann Flächen anmelden. Entscheidet er sich dafür, so verpflichtet er sich, diese während mindestens sechs Jahren nach den Vorgaben des Vernetzungsprojektes und den Bedingungen der DZV für ökologische Ausgleichsflächen zu bewirtschaften.

# Inhalte und räumliche Abgrenzung

Das Vernetzungsprojekt bezieht sich grundsätzlich auf die landwirtschaftlichen Nutzflächen.

### 4 Grundlagen

Der Richtplan Landschaft der Gemeinde Lyss berücksichtigt folgende (Planungs-) Grundlagen:

#### 4.1 Kommunale Planungsinstrumente

#### Räumliches Entwicklungskonzept, 2009

Das 2009 in der ersten Phase der Ortsplanungsrevision erarbeitete räumliche Entwicklungskonzept REK umfasst für die Landschaftsplanung folgende Kernaufträge:

Nr.	Grundsätze / "Nägel"	Handlungsbedarf
U-1	Die Erhaltung und Aufwertung des Land- schaftsbilds, die Vernetzung der orts- und landschaftsprägenden Naturelemente sowie die ökologische Aufwertung der Gewässer werden gefördert und damit die Lebensräume für Pflan- zen und Tiere gesichert.	Im Teilrichtplan ökologische Ver- netzung (TRPöV) vorgesehene Massnahmen prüfen. Massnah- men zur Erhaltung und Aufwer- tung des Landschaftsbilds entwi- ckeln.
U-2	Um die Landschaft und den Wald als <b>Naherholung</b> für die Bevölkerung aufzuwerten, werden gezielt Erholungsnischen geschaffen und das ausgedehnte Flur- und Waldwegnetz auch für Erholungszwecke unterhalten.	Handlungsbedarf ermitteln und Massnahmen festlegen.

Tab. 4 Kernaufträge aus dem räumlichen Entwicklungskonzept

Diese Kernaufträge werden mit Konzeptinhalten konkretisiert, welche im Anhang 1 aufgeführt sind.

#### Grundordnung der Gemeinde Lyss, 1996

Im Baureglement der Gemeinde Lyss sind eine Reihe wesentlicher Artikel mit Auswirkung auf die Landschaftsplanung enthalten. Sie sind im Anhang 2 aufgeführt.

#### Richtplan Landschaft, 1996

Der Richtplan Landschaft definiert zu erhaltende Gebiete und Objekte sowie qualitativ zu verbessernde Gebiete und nennt Bereiche für Neugestaltungen und Wiederherstellungen.

#### Teilrichtplan ökologische Vernetzung (TRPöV), 2004

Der TRPöV ist die Grundlage für die Aufwertung des offenen Landschaftsraums und für die Abgeltung ökologischer Leistungen der Landwirtschaft gemäss Öko-Qualitätsverordnung (ÖQV). Er wurde 2009 für eine Übergangsphase 2010 – 2012 aktualisiert.

### Naturinventar Gemeinde Lyss, 2002

Es besteht ein Naturinventar aus dem Jahr 2002 (ohne rechtsverbindliche Wirkung).

#### Uferschutzplan nach See- und Flussufergesetz SFG, 2002

Der kommunale Uferschutzplan (2002, geändert 2005) nach SFG setzt sich zusammen aus:

- Überbauungsplan
  - Darstellung der Uferschutzzonen, Freiflächen und Flächen nach übergeordnetem Recht
  - Festlegung der Uferwegführung und des Ausbaustandards
- Überbauungsvorschriften
  - Angaben über den Wirkungsbereich und die Zweckbestimmung
  - Bestimmungen über alle verbindlichen Elemente der Uferschutzplanung: Nutzung und Beschränkungen in den Uferschutzzonen, Schutz und Pflege der Ufervegetation, Zuständigkeiten
- Realisierungsprogramm
  - Festlegung der einzelnen Massnahmen mittels genauen Beschriebs, Lage,
     Vorgehen, Kostenschätzung und -träger, Zeitraum der Realisierung

Die Überbauungspläne und -vorschriften sind grundeigentümerverbindlich. Das Realisierungsprogramm hat die Wirkung eines kommunalen Richtplanes und ist damit behördenverbindlich.

# Reglement über die Spezialfinanzierung "Schutz und ökologische Aufwertung des Siedlungsraumes, der Landschaft und des Waldes", 2003

Aus Beiträgen für die Abgeltung von Gemeindeleistungen im Zusammenhang mit der Grubenplanung Bangerter AG wurde 2003 eine Spezialfinanzierung über Fr. 500'000.- geäufnet.

# Reglement über die "Ausrichtung von Beiträgen zum Schutz, zur Gestaltung und zur ästhetischen Aufwertung des Ortsbildes sowie zur ökologischen Aufwertung des Siedlungsraumes, der Landschaft und des Waldes", 2005

Das Reglement regelt die Finanzierung und Ausrichtung

- Beiträge an die Massnahmen zum Schutz, zur Gestaltung und zur ästhetischen Aufwertung des Ortsbildes
- Beiträge zur Erhaltung von geschützten resp. schützenswerten / erhaltenswerten Kulturobjekten
- Beiträge zur Erhaltung und Wiederherstellung von Naturobjekten / naturnahen Bereichen
- Beiträge zur ökologischen Aufwertung der Landschaft und des Waldes
- Beiträge zur ökologischen Aufwertung des Siedlungsraumes
- Beiträge für die Pflege von schützenswerten / erhaltenswerten Naturobjekten / Bereichen
- Beiträge zum Ausgleich von Bewirtschaftungseinschränkungen und Bewirtschaftungserschwernissen

#### 4.2 Weitere Grundlagen (Bund, Kanton, Region)

Daneben sind auf regionaler, kantonaler und nationaler Ebene eine Reihe weiterer Grundlagen massgebend (Richtpläne, Konzepte, Inventare, Zustandsanalysen, Konzepte, etc.), so u.a.

#### Kantonaler Richtplan, 2002

Massnahme E\_03 des kantonalen Richtplans legt die Erarbeitung eines Konzepts zum längerfristigen Abbau der überregionalen Verbreitungshindernisse (gemäss kantonalem Landschaftsentwicklungskonzept KLEK 1998) fest. Dieses liegt seit 2003 vor. Einer der Perimeter betrifft die Gemeinde Lyss. Weiter wird der Lyssbach als Schwerpunkt Fliessgewässeraufwertung bezeichnet.

#### Landschaftskonzept Seeland, 1997

Das Landschaftskonzept Seeland ist ein Arbeits- und Koordinationsinstrument für die Gemeinden und die kantonalen Fachstellen. Im Konzeptplan sind für die Gemeinde Lyss folgende Inhalte aufgeführt:

- Alte Aare als regional bedeutendes Erhaltungsgebiet
- · Bagguul als teilregional bedeutendes Erhaltungsgebiet
- Chrüzwald-Dreihubelwald, Bagguul-Dreihubelwald sowie Bannholz als Vernetzungskorridore für Grosssäuger
- · Brüel als Verbreitungshindernis für Amphibien

#### Regionaler Waldplan Unteres Seeland, 2005

Der Regionale Waldplan (RWP) 2006 – 2020 bezweckt die Wahrung der öffentlichen Interessen und der Koordination mit der Raumplanung in den Wäldern des unteren Seelands. Er enthält Richtlinien für die Waldbehandlung bis 2020 und ist behördenverbindlich.

Die Massnahmen sind in Objektblättern beschrieben und in einem Massnahmenplan dargestellt. Verschiedene Massnahmen betreffen auch die Gemeinde Lyss, so u.a. im Themenbereich Erholung.

#### Gesamtregionaler Richtplan Seeland Biel/Bienne (in Bearbeitung)

Der in Bearbeitung stehende gesamtregionale Richtplan versteht sich als Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzept (RGSK) gemäss den Anforderungen des Kantons. Er wird auch Aussagen zur Landschaft enthalten. In einem ersten Schritt wurden 2009 Teilgebietskonzepte erarbeitet. Die übergeordneten Festlegungen zum Thema Landschaft werden – soweit bekannt – in der Landschaftsplanung Lyss berücksichtigt.

# Beschluss der Volkswirtschaftsdirektion über das kantonale Naturschutzgebiet "Auengebiet Alte Aare", 2009

Mit Beschluss vom 26.08.2009 hat die Volkswirtschaftdirektion den Schutzbeschluss über das kantonale Naturschutzgebiet "Auengebiet Alte Aare" erneuert.

#### Einträge in nationale und kantonale Inventare sowie Datenbanken

Die Alte Aare als bedeutendes Naturvorranggebiet ist in zwei nationalen Inventaren eingetragen:

- Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN): Objekt Nr. 1302
- Bundesinventar der Auen von nationaler Bedeutung: Objekt Nr. 48/49

Weiter sind in der Gemeinde Lyss Einträge im Inventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung vorhanden:

- Weiher bei Hadern
- Kieswerk Bangerter (Wanderobjekt)

Daneben weist Lyss verschiedene Objekte des Inventars der historischen Verkehrswege der Schweiz auf. Folgende sind von nationaler Bedeutung:

- Aarberg Büren a.A.
  - Chrüzwald (BE33.1.2)
  - Gräntschel (BE33.3.1/33.3.2)
  - Angel (BE33.7.1)
  - Lyssbachbrücke (BE33.7.3)
  - Alte Aare (BE501)
- Lyss Urtenen (– Hindelbank) BE504

In kantonalen Naturschutz-Inventaren sind eingetragen:

- Gräntschel (306.01) und Fälligrien (306.02): Waldnaturschutzinventar
- Hole (Trockenstandort)

Schliesslich bestehen verschiedene Einträge in folgenden nationalen Datenbanken:

- Avifauna: Schweizerische Vogelwarte Sempach
- Fauna allgemein: Centre Suisse de Cartographie de la Faune (CSCF)
- Flora: Zentrum des Datenverbundnetzes der Schweizer Flora (ZDSF)

# Massnahmenkatalog zum Vollzug der Auenverordnung im Gebiet der Alten Aare (Naturschutzinspektorat), 2000

Neben den rechtlichen Massnahmen, welche u.a. zum Schutzbeschluss über das kantonale Naturschutzgebiet "Auengebiet Alte Aare" geführt haben, hat das NSI (heute ANF) im Rahmen des Vollzugs der Auenverordnung im Gebiet der Alten Aare eine Reihe von gestalterischen Massnahmenvorschlägen ausgearbeitet, von denen sich einige auf das Gemeindegebiet von Lyss beziehen.

#### 4.3 Aufwertungsprojekte

# Ökologische Aufwertungsmassnahmen im Gebiet zwischen Wallisloch und Siechbach, 2003

Die Fachgruppe Landschaft der Gemeinde Lyss hat 2003 die Umsetzung der Massnahme L15 des Richtplans Landschaft (1996) veranlasst (Pflanzung von 32 Hochstammfeldobstbäumen).

#### Weitere Baumpflanzungen, 2006

2006 wurden im Gebiet Dreihubel weitere 19 Einzelbäume gepflanzt.

#### Projekt Lyssbachstollen, 2010-2012

Mit dem Bau des Lyssbachstollens (2010-2012) wird das Siedlungsgebiet von Lyss vor Hochwassers geschützt. Die Massnahmen im Einlaufbereich im Leen sowie im Auslaufbereich in der Fulenmatt umfassten Renaturierungen am Gewässerlauf.



Abb. 2 Renaturierung im Zusammenhang mit dem Bau des Lyssbachstollens (Auslaufbereich in der Fulenmatt)

#### Projekt "Alte Aare - Hochwasserschutz und Revitalisierung", ab 2010

Aufgrund der Hochwasserereignisse der letzten Jahre drängen sich entlang der Alten Aare, namentlich zwischen Lyss und Meienried, Massnahmen zur Gewährleistung der Hochwassersicherheit von Siedlungen und des Kulturlandes auf. Ein Gesamtprojekt des Wasserbauverbandes Alte Aare integriert die Nutzungsund Schutzansprüche an die Alte Aare als Gewässer-, Lebens- und Erholungsraum. Insbesondere durch die Kombination von Hochwasserschutz- und Revitalisierungsmassnahmen sollen Mehrwerte für alle Anspruchsgruppen erzielt werden. 2010-2012 erfolgten die Projektierung und die Verfahren, ab 2012/2013 die Umsetzung der Massnahmen. Im Rahmen der Projektierung von Revitalisierungsmassnahmen wird u.a. der Massnahmenkatalog zum Vollzug der Auenverordnung im Gebiet der Alten Aare (Naturschutzinspektorat, 2000) überprüft und konkretisiert.

# 5 Ausgangszustand

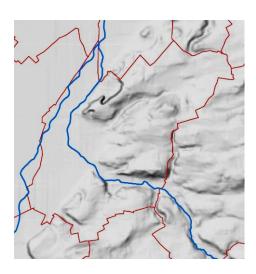
Die Darstellung des Ausgangszustands gemäss Anhang 2 Ziff. 1.1 der Öko-Qualitätsverordnung (ÖQV) und den kantonalen Weisungen für Vernetzungsprojekte erfolgt aus Übersichtsgründen in zwei Plänen (vgl. Beilage 1 und 2). Weitere Inhalte bezüglich Natur, Landschaft und Erholung finden sich in Beilage 3 und Beilage 4 (Naturinventar).

Das Naturinventar wurde nicht überprüft, da für Lyss und seine wichtigsten Naturwerte bereits hervorragende Fach- und GIS-Grundlagen bestehen. Weiter wurde aus zeitlichen und finanziellen Gründen auf eine Neukartierung verzichtet.

#### 5.1 Analyse der Landschaftsveränderungen

#### 5.1.1 Übersicht

Die Landschaft der Gemeinde Lyss am Übergang zwischen dem Seeland und den Hügelgebieten des Mittellandes wird topographisch geprägt durch die Aareebene (rund 440 m ü.M), das flache Tal des Lyssbachs und den Taleinschnitt der Hardern. Weitere markante Geländeformen sind die teilweise bewaldeten Molassehügel Chrüzhöchi-Bannholz, Dreihubel (höchster Punkt der Gemeinde: 543 m ü.M.), Bagguul, Rikartsholz und das Gebiet Wallisloch/Siechbach. Landschaftsprägend sind weiter die Kiesgrube Bangerter (vgl. dunkel markierte Geländekante in der Abb. 3), wo seit 1876 Kies abgebaut wird und kleinere Taleinschnitte (u.a. Seebach, Siechenbach, Gräntschelbach, Heilbach, Murgelibach).



Gemeindegrenzen 1:5000 © AGI Kt. Bern Gewässernetz 1:5000 (Auszug) © TBA Kt. Bern DHM25 © swisstopo (JA100001)

Abb. 3 Relief der Gemeinde Lyss

#### 5.1.2 Landschaftsentwicklung

Das Landschaftsrelief wurde im Wesentlichen in der letzten Eiszeit (Würm) geprägt. Damals reichte der Rhonegletscher über das Mittelland bis in die Gegend von Wangen an der Aare. Der Gletschervorstoss hobelte einen Trog aus, der zu den heutigen Becken des Murten-, Neuenburger- und Bielsees führte. Weiter wurden die Molassehügel überformt und Moränenmaterial abgelagert. In den Randgebieten des Seelands, so auch in Lyss, sind unter der Grundmoränenschicht fluvioglaziale Schotter erhalten geblieben (so genannte Seelandschotter). Der Kiesabbau in Lyss zeugt von dieser geologischen Epoche.

#### 5.1.3 Landschaftsveränderungen seit der ersten Juragewässerkorrektion

Das heutige Erscheinungsbild der Aareebene wurde durch eine Reihe von Eingriffen bestimmt. Mit der ersten Juragewässerkorrektion (1868 bis 1878) wurde die Aare bei Aarberg durch den neu geschaffenen Hagneck-Kanal in den Bielersee umgeleitet. Der ehemals breite Aarelauf zwischen Aarberg und Meienried wurde auf ein schmales Gerinne reduziert, welches fortan "Alte Aare" hiess. Die ehemals ausgedehnten Auenwälder wurden auf wenige Fragmente reduziert. 1967 nahm das Kraftwerk Aarberg mit einer Nutzwassermenge von rund 170 m³/s seinen Betrieb auf. Das in die Alte Aare geleitete Restwasser beläuft sich heute auf saisonal schwankend zwischen 4 und 6 m³/s. 1968 wurde die ARA Lyss in Betrieb genommen. Die Alte Aare dient der ARA als Vorfluter.

Abb. 4 bis Abb. 7 geben auf einen Überblick über die Landschaftsveränderungen seit Mitte des 19. Jahrhunderts. Im Zeitabschnitt bis um 1900 fallen die Waldrodungen und der Bau der Eisenbahnlinien auf. In der Zeit von 1900 bis 1950 wurden die ersten grossen Meliorationen und der Ausbau des Flurwegnetzes durchgeführt. Wie in den übrigen Gebieten des Mittellandes erfolgten aber die grössten Veränderungen ab den 1950er Jahren mit der Ausdehnung des Siedlungsgebietes, der Begradigung von Bächen oder weiteren Meliorationen, meist verbunden mit der Beseitigung naturnaher Strukturen in der Landschaft (Hochstammfeldobstbäume, Hecken, Feuchtgebiete, etc.).

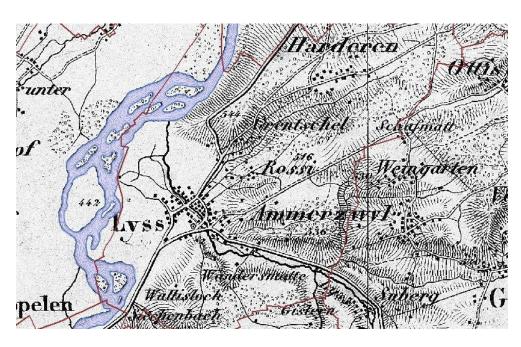


Abb. 4 Dufourkarte 1845-1865 (Quelle: Geoportal des Kantons Bern)

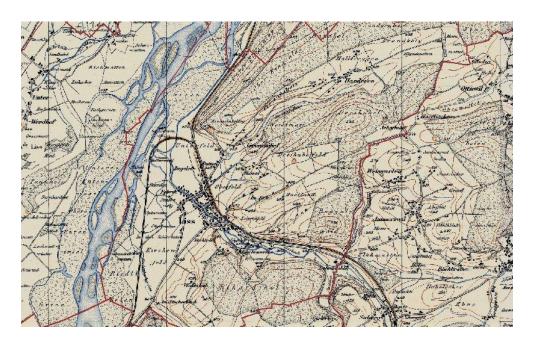


Abb. 5 Siegfriedkarte 1900-1922, Erstausgabe (Quelle: Geoportal des Kantons Bern)

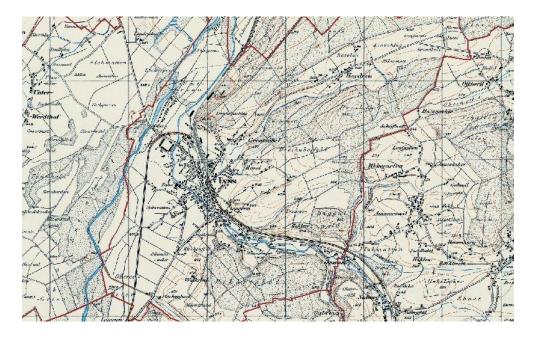


Abb. 6 Siegfriedkarte 1930-1949, Letztausgabe (Quelle: Geoportal des Kantons Bern)



Abb. 7 Landeskarte 1:25000, aktuelle Ausgabe (Quelle: www.ivs.admin.ch)



Abb. 8 Ansichtskarte von Lyss um 1930 (Blick vom Soldatendenkmal)

### 5.2 Fauna und Flora

# 5.2.1 Lebensräume, Einzelobjekte (Naturinventar)

Das Naturinventar wurde 2002 von einem Gemeindeangestellten aufgenommen. Es umfasst Objektblätter zu folgenden Typen: Hochstammobstbäume / Einzelbäume, Gewässer, Hecken und Waldränder (vgl. Beilage 6). Die Karte zum Naturinventar wurde durch Sigmaplan 2010 digitalisiert (vgl. Beilage 4). Auf die Über-

prüfung der Inventareinträge im Feld sowie die Aktualisierung der Inventarkarte und der Objektblätter wurde verzichtet.

#### 5.2.2 Wichtigste Artengruppen und ihre Verbreitungsschwerpunkte

Das Vorkommen von gefährdeten Tier- und Pflanzenarten (gemäss Roter Liste) konzentriert sich weitgehend auf die naturnahen, extensiv genutzten Lebensräume. Es sind dies insbesondere die Gebiete entlang der Alten Aare sowie die Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (Weiher bei Hadern sowie Kieswerk Bangerter als Wanderobjekt). Von hohem Wert für Fauna und Flora sind weiter die ökologischen Landschaftsschutzgebiete, bspw. das Wallisloch, Naturwiesen in den Gebieten Gräntschel, Munimatte, Eigenacher, Grien (mit ehemaligen Grubenareal) und entlang des Lyssbachs sowie die verschiedenen Fliess- und Stehgewässer und Hecken/Kleingehölze. Daneben trägt das Mosaik der bestehenden ökologischen Ausgleichsflächen der Landwirtschaft zur Strukturvielfalt bei.

Eine tabellarische Zusammenstellung der wichtigsten Artengruppen und ihrer Verbreitungsschwerpunkte befindet sich im Anhang 3.

#### Säugetiere

Wichtige Wildwechsel befinden sich gemäss Landschaftskonzept Seeland auf der Achse Rikartsholz – Bagguul – Dreihubelwald, von der Fulenmatt in den Chrüzwald sowie vom Bannholz über das Gebiet Gräntschel in den Dreihubelwald. Dabei wirken Auto- und Eisenbahn als Hauptverbreitungshindernisse. Ein fallwildreiches Gebiet befindet sich an der Strassen vom Gräntschel nach Büetigen. Der Feldhase wurde in den Gebieten Gräntschel und Weiher bei Hadern beobachtet. An der Alten Aare wird der Europäische Biber seit den 1990er Jahren gesichtet. Mittlerweile ist er wahrscheinlich entlang des Siechbachs bis ins Rikartsholz vorgestossen. Im Siedlungsgebiet von Lyss kommen gemäss Datenbank des Centre Suisse de Cartographie de la Faune CSCF der Westigel und verschiedene Fledermausarten vor.

#### Fische, Amphibien, Reptilien, Insekten, Schnecken

Neben den wertvollen Gebieten entlang der Alten Aare und des Lyssbachs sind in der Kiesgrube Bangerter und in der Nähe des Weihers bei Hadern zwei weitere wichtige Gebiete für Amphibien, Reptilien, Insekten und Schnecken zu verzeichnen. Wichtige Amphibienzugstellen finden sich gemäss Landschaftskonzept Seeland im Dreihubelwald und vom Bannholz ins Gebiet Finiz (Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung). Hinsichtlich der Fische sind neben der Alten Aare und dem Lyssbach der Siechenbach sowie der Gräntschelbach von Bedeutung. Im Gräntschelbach wurde ausserdem der Dohlenkrebs gesichtet.

#### Vögel

Die Schweizerische Vogelwarte Sempach verzeichnet in den Gebieten Dreihubel, Gräntschel und Hardern u.a. Beobachtungen des Feldschwirls und des Wachtelkönigs. Daneben erweist sich die Alte Aare auch für die Avifauna als ausserordentlich bedeutend.

#### **Flora**

Hinsichtlich der Flora zeigt sich ein ähnliches Verbreitungsbild von gefährdeten Arten (Alte Aare als wichtiger Standort).

#### 5.3 Kulturgüter

Der Ortskern von Lyss ist im Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz als von regionaler Bedeutung eingestuft, dem Weiler Hardern kommt lokale Bedeutung zu.

Die verkehrshistorische Bedeutung von Lyss ist u.a. anhand der Einträge im Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz abzulesen. Lyss liegt am Kreuzungspunkt der historisch bedeutenden Verkehrsverbindungen Lyss – Bern und Aarberg – Lyss – Büren a.A. Daneben war die Schifffahrt auf der Aare lange Zeit von grosser Bedeutung. Heute sind noch Fragmente dieser historischen Verkehrswege vorhanden, teilweise weisen sie viel Substanz auf.

Gemäss archäologischem Inventar des Kantons sind folgende Objekte bedeutend:

Flurname	Objekt
Dreihubelwald	Grabhügel
Sonnhalde/Kreuzhöhe	Frühmittelalterliches Gräberfeld
Chilchhübeli	Römische Siedlung, frühmittelalterliches Gräberfeld und Kirche
Bannholz	Grabhügel
Alte Kirche	Mittelalterliche Kirche

Tab. 5 Archäologische Schutzobjekte gemäss kantonalem Inventar

Die Kulturgüter sind in Beilage 3 aufgeführt.

# 5.4 Freizeit und Erholung

Die Gemeinde Lyss ist durch ein dichtes Wegnetz erschlossen, welches mit jenen der Nachbargemeinden gut verbunden ist. Sie dienen teilweise auch als Reitwege.

Das Auengebiet der Alten Aare bietet Erholungssuchenden ein breites Feld an Betätigungen und Sportaktivitäten wie wandern, biken oder fischen.

Daneben werden insbesondere die Gebiete Dreihubel und Hardern sowie das Rikartsholz und der Dreihubelwald für eine Reihe von Freizeitaktivitäten genutzt (vielfach mit Motorfahrzeugverkehr verbunden):

- · Wandern, Orientierungslauf, Joggen, Vitaparcours
- Mountain-Biking, Velofahren
- Waldhütte
- Feuerstellen
- Reiten
- · Pilze und Beeren suchen und sammeln

Der Verein Lysser Aussichtsturm hat zusammen mit Sponsoren und privaten Gönnern aus Anlass des 1000-jährigen Bestehens von Lyss einen Aussichtsturm gebaut. Der Holzturm steht auf der Kreuzhöhe und ermöglicht den Besucherinnen und Besuchern einen Überblick über Lyss und seine nähere Umgebung. Er bietet eine 360 Grad Rundumsicht mit Blick auf den Jura und bis zu den Alpen.

Lyss liegt an den beiden regionalen Radwanderrouten 44 Le Jorat – Trois Lacs – Emme (Abschnitt Aarberg – Büren a.A) und 64 Lötschberg – Jura (Abschnitt Schüpfen – Studen).

Die verschiedenen lokalen Erholungsnutzungen können zu Konflikten mit der Land- und Forstwirtschaft sowie dem Naturschutz führen. Sie zu lenken, ev. gar zu entflechten (Konzentration auf geeignete Achsen und wenige Punkte), ist eine Aufgabe der Landschaftsplanung. Die beschriebenen Objekte sind in Beilage 4 (Karte Naherholung) dargestellt.

#### 5.5 Landwirtschaft

Lyss ist eine urbane Gemeinde. Trotzdem ist die Bedeutung der Landwirtschaft noch immer gross. Praktisch das gesamte Areal ausserhalb des Siedlungsgebiets und des Waldes ist als Fruchtfolgefläche ausgeschieden. Fruchtfolgeflächen sind Teil der für die Landwirtschaft geeigneten Gebiete. Sie umfassen ackerfähiges Kulturland, vorab Ackerland und die Kunstwiesen in Rotation sowie ackerfähige Naturwiesen.

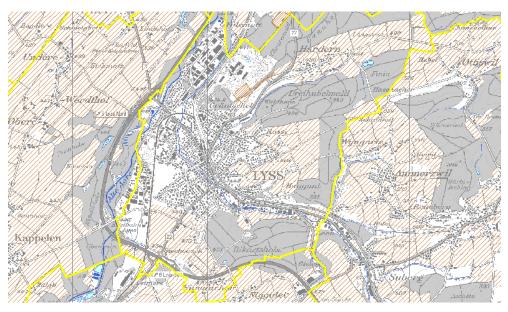


Abb. 9 Fruchtfolgeflächen (Quelle: Geoportal des Kantons Bern)

Die landwirtschaftliche Nutzfläche umfasst heute 316 ha und liegt in der Talzone. Der Anteil der ökologischen Ausgleichsflächen (inkl. Bäume) beträgt rund 13%. Am laufenden ÖQV-Vernetzungsprojekt beteiligen sich 15 Bewirtschafter mit einer Fläche von knapp 11 ha (inkl. Bäume). Dies macht rund 3.5% der landwirtschaftlichen Nutzfläche aus.

Landwirtschaftliche Kultur (Angaben in Aren)		DZV	ÖQV- Vernetzung	ÖQV- Qualität
Buntbrache (BUBR)	а	23		
Extensiv genutzte Wiesen (EXWI)	а	2'647	839	24
Wenig intensiv genutzte Wiesen (WIGW)	а	304	46	
Extensiv genutzte Weiden (EXWE)	b	583	3	
Hecken, Feld- und Ufergehölze (HEUF_K)	а	142	53	
Total Flächen (Aren)		3'699	940	24
Hochstammfeldobstbäume (HOFO)	а	459	149	44
Einheimische standortgerechte Einzelbäume und Alleen (EBBG)	b	25	4	
Total Bäume (Anzahl)		484	153	44

Anteil ökologische Ausgleichsfläche und LN	DZV	ÖQV- Vernetzung	ÖQV- Qualität
Ökologische Ausgleichsflächen (öAF) in Aren (Flächenelemente und Bäume)	4'183	1'093	68
Ökologische Ausgleichsflächen (öAF) in Aren nur Flächen (ohne Bäume)	3'699	940	24
Landwirtschaftliche Nutzflächen (LN) in Aren	31'600		
Anteil öAF an LN (Flächen und Bäume)	13.2%	3.5%	0.2%
Anteil öAF an LN (nur Flächen, ohne Bäume) 11.7% 3		3.0%	0.1%

Anzahl Bewirtschafter und Beteiligungsgrad	DZV	ÖQV- Vernetzung	ÖQV- Qualität
Anzahl Bewirtschafter mit öAF und DZ	47		
Anzahl Bewirtschafter mit ÖQV-V		15	
Anzahl Bewirtschafter mit ÖQV-Q			2
Anteil an Anzahl Bewirtschafter mit öAF und Direktzahlungen (DZ)		32%	4%

a Direktzahlungsberechtigt (DZ)

Tab. 6 Ausgangszustand Landwirtschaft<sup>1</sup>

Hinsichtlich der Zielerreichung des ÖQV-Vernetzungsprojektes 2004 ergibt sich folgendes Bild:

Vergleich	Aren	Zuna Aren	hme %	Anteil an LN
Stand 2004 (in Massnahmengebieten)	850			2.7%
Ziel 2004 für 2012 (in Massnahmengebieten)	1'530	680	80%	4.8%
Stand 2010 (in Massnahmengebieten)	1'093	243	28.6%	3.5%
Zielerreichungsgrad 2010		36	3%	

Tab. 7 Umsetzungskontrolle ÖQV-Vernetzungsprojekt 2004

GENEHMIGUNG, April 2012

b Anrechenbar am Mindestanteil von 7% an der landwirtschaftlichen Nutzfläche gemäss ökologischem Leistungsnachweis

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Angestrebter Zielzustand 2018: Vgl. Tab. 10, S. 39

#### **5.6** Wald

Die Waldabteilung 7 Seeland hat 2006 den Regionalen Waldplan (RWP) Unteres Seeland 2006 – 2020 erarbeitet. Er ist ein behördenverbindliches, forstliches Führungsinstrument und dient der Koordination mit der Raumplanung. Festlegungen aus dem RWP, welche in die Zuständigkeit der Gemeinde Lyss fallen und in direktem Zusammenhang mit der Landschaftsplanung stehen, fliessen in den Richtplan Landschaft ein.

#### 5.6.1 Waldfläche und Waldeigentum

Die Waldfläche beträgt gemäss RWP 361 ha (gemäss Arealstatistik: 405 ha) und teilt sich auf die Eigentümer gemäss Tab. 8 auf. Die öffentlich-rechtlichen Eigentümer sind alle FSC-zertifiziert, bei den privaten Eigentümern trifft dies zum Teil zu.

Waldeigentümer	Fläche in ha
Kanton Bern	75
Einwohnergemeinde Lyss	32
Personalwaldkorporation Lyss	126
Private Waldeigentümer	128
Total	361

Tab. 8 Waldfläche und Waldeigentümer

#### 5.6.2 Waldstandorte

Lyss liegt wie der gesamte Perimeter des regionalen Waldplans in der kollinensubmontanen Höhenstufe. Die ehemaligen Auenwälder entlang der Alten Aare entwickeln sich in Richtung Buchenwälder. Ausserhalb dieser Sonderstandorte dominieren gemäss RWP im Unteren Seeland die Buchenwälder, wobei im Jahr 2000 im regionalen Mittel der Nadelholzanteil noch immer bei 61% lag. An feuchten Standorten an Hangfüssen und entlang von Fliessgewässern sind Ahorn-Eschenwälder, Bacheschenwälder und wenig Schwarzerlenbrüche verbreitet. In trockenen Zonen finden sich trockene Laubwälder bis hin zu Föhrenstandorten.

#### 5.6.3 Waldfunktionen

Der Wald erfüllt vier Funktionen mit differenzierter Zielsetzung, wobei im Sinne der Multifunktionalität meistens verschiedene Funktionen gleichzeitig erfolgen:

#### Schutzwald

In den im RWP bezeichneten Schutzwäldern ist die Schutzwirkung in erster Priorität zu erhalten und gezielt zu verbessern. Die Schutzfunktion des Waldes beschränkt sich in Lyss auf den Grundwasserschutz (fast flächendeckend) und auf einige Standorte mit einer Neigung > 20°.

#### Holzproduktion

Trotz des Sturms Lothars sind gemäss RWP die Wälder der Region in einem guten Zustand. Der Holzzuwachs (rund 12 m³ pro Jahr und ha) wird weitgehend abgeschöpft und der Bodenschutz wird bei der Bewirtschaftung berücksichtigt, insbesondere aufgrund moderner Arbeitsmethoden. Hinsichtlich der Baumartenzusammensetzung werden naturnahe Bestände gefördert.

Aus der Sicht der Waldeigentümer steht die Holzproduktion im Vordergrund. Die Forstbetriebe sind in der Lage, das geschlagene Holz kostendeckend zu vermarkten. Der grösste Teil des Sägerundholzes wird ausserhalb der Region verkauft. Die Verwertung des Industrie- und Energieholzes wird zunehmend schwieriger. Insbesondere beim Energieholz macht der RWP ein Steigerungspotenzial aus.

#### **Natur und Landschaft**

Dieser Funktion sind vor allem Wälder zugewiesen, in welchen besondere Naturund Landschaftswerte zu erhalten und zu verbessern sind.

Im Rahmen der flächendeckenden Waldnaturschutzerhebungen (Waldnaturschutzinventar WNI) wurden 2003 in Lyss folgende Objekte ausgeschieden (vgl. Beilage 3):

	306.01 Gräntschel	306.02 Fäligrien (Alte Aare)
Naturschutzwert	seltene Waldgesellschaften	seltene Waldgesellschaften; Vorkommen besonderer Arten (Säugetiere, Repti- lien); Vorkommen besonderer Elemente (naturnaher Bach)
Ziele	naturnahe Ausbildung der Waldgesellschaften erhal- ten und fördern	gemäss Pflegeplanung für das NSG resp. forstlicher Nutzungsplanung für das Auengebiet (naturnahe Ausbildung der Waldgesellschaften erhalten und fördern, Habitatsqualität verbessern)
Massnahmen	standortsgerechte Baum- artenwahl	gemäss Pflegeplanung für das NSG resp. forstlicher Nutzungsplanung für das Auengebiet (standortsgerechte Baumartenwahl, keine weitere Er- schliessung); Besucherlenkung, Infor- mation
Handlungsbedarf	mittel	mittel
Bemerkungen	teilweise hoher Erho- lungsdruck; Bach aufwer- ten	in NSG Nr. 43, Auengebiet von nat. Bedeutung Nr. 48; BLN-Gebiet Nr. 1302; angrenzend an Objekt weitere WNI- Objekte; teilweise hoher Erholungsdruck
Fläche in ha	2.25	13.2

Tab. 9 WNI-Objekte

#### **Erholung**

Vgl. Kap. 5.4.

# 5.7 Beschreibung der Landschaftseinheiten

Aufgrund der Analyse der Ausgangslage wird das Gemeindegebiet von Lyss in die nachfolgenden Landschaftseinheiten aufgegliedert, welche unterschiedliche Qualitäten, Defizite und Entwicklungspotenziale umfassen. Die Beschreibung der Landschaften erfolgt nicht ausschliesslich nach den Landschaftstypen gemäss Basis-Katalog des Amtes für Gemeinden und Raumordnung (AGR). Sie umfasst daher nicht nur die landwirtschaftlichen Nutzflächen als Grundlage für das ÖQV-Vernetzungsprojekt, sondern auch die Siedlungs- und Waldflächen und eine Kurzbeschreibung der Erholungsfunktion. Die Bezeichnung erfolgt nach Flurnamen.

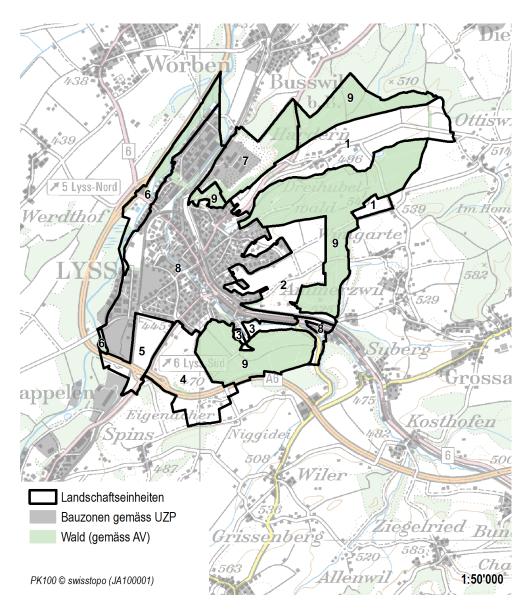


Abb. 10 Landschaftseinheiten der Gemeinde Lyss

#### 5.7.1 Landschaftseinheit 1: Hardern

#### **Beschreibung**

Das Gebiet gliedert sich in drei Teilräume der offenen Agrarlandschaft mit grosser Bedeutung für die Landwirtschaft:

- Finiz / Längmoos
- Hardern
- Gräntschel

Das im Teilraum Gräntschel engere Tal des Gräntschelbachs wird bachaufwärts ab dem Teilraum Hardern breiter und flacher. Charakterischtisch sind die seitlichen Begrenzungen durch das Bannholz (im Norden) und den Dreihubelwald/Finiz (im Süden). Der offene Charakter des Gebiets verleiht der Landschaft eine gewisse Weite. Die Geländekammer ist weitgehend unverbaut, was eine besondere landschaftsästhetische Qualität darstellt.

Im Gebiet Finiz ist mit dem Weiher bei Hadern (ehemalige Grube) ein besonderer Naturwert vorhanden (Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung).

Alle Teilräume sind für Acker- und Futterbau gut geeignet und sehr gut erschlossen. Die einzelnen Bewirtschaftungseinheiten sind eher gross und sie werden entsprechend intensiv genutzt. Gleichzeitig ist gemäss Teilrichtplan ökologische Vernetzung gemäss ÖQV (2004) mit Ausnahme von Flächen nördlich der Strasse in Richtung Ottiswil (Gemeinde Grossaffoltern) der grösste Teil des Teilraumes dem Vernetzungsgebiet Tal/offenes Agrarland, Erhaltungsgebiet strukturreiche Landschaft (nördlicher Teil Gräntschel) bzw. Erhaltungsgebiet Hochstammobstgärten (Weiler Hardern) zugeordnet.

Der Weiler Hardern als dörfliche Siedlung mit Obstbaumgürtel ist gemäss ISOS ein Ortsbild von lokaler Bedeutung. Prägend für das Erscheinungsbild sind die noch vorhandenen Bauernhausgärten und Hausvorplätze, teilweise begleitet von grossen Einzelbäumen. Der Weiler war ursprünglich von grösseren Hochstammobstgärten umgeben, welche heute noch in Fragmenten vorhanden sind und das Siedlungsbild immer noch mitprägen.

Unterhalb des Weilers Hardern und entlang des Gräntschelbachs sind eine Reihe naturnaher Strukturen vorhanden (extensive Wiesen, Hecken, naturnahe Bachabschnitte).

Das Gebiet Hasenacher lässt sich ähnlich charakterisieren wie die Hardern.

Die Hardern ist im aktuell gültigen Zonenplan als ästhetisches Landschaftsschutzgebiet A bezeichnet.



Abb. 11 Landschaftseinheit 1: Hardern

#### Hauptdefizite, -konflikte

Es bestehen heute Interessenskonflikte mit anderen Nutzergruppen. So handelt es sich um ein landwirtschaftliches Gunstgebiet, welches für rationelle Bewirtschaftung geeignet ist. Weiter ist vorgesehen, dass die Landwirtschaft auf der Südseite, angrenzend an den Dreihubelwald Leistungen im Bereich des ökologischen Ausgleichs erbringt. Zusätzlich wird das Gebiet für die Naherholung genutzt (Spazieren, Velofahren, Joggen, Reiten, Hunde ausführen). Schliesslich kommt dem Gebiet ökologisch/naturschützerisch eine Bedeutung zu. So sind zum Beispiel Arten wie Feldhase und Feldlerche auf grössere, zusammenhängende offene Gebiete angewiesen. Entscheidend sind hier die landwirtschaftliche Nutzungsintensität und die Störung insbesondere durch Erholungssuchende.

Entlang der Waldränder auf der Nordseite der Hardern sind fast durchgängig Flurwege angelegt. Der Waldrand ist in diesen Abschnitten steil und geradlinig.

Das Gebiet Hübeli im Teilraum Gräntschel ist im Raumentwicklungskonzept als geeignetes Gebiet für Einzonungen bezeichnet (Wohnnutzung; Fläche: 6.4 ha).

#### Entwicklungspotenzial

Die offenen und wenig geneigten Landschaftsräume eignen sich mehrheitlich für eine rationelle und intensive landwirtschaftliche Nutzung (v.a. Ackerkulturen). Entsprechend wenig naturnahe landschaftliche Strukturelemente sind vorhanden. Hier kommt den extensiv genutzten ökologischen Ausgleichsflächen für die Erhaltung und Förderung der Artenvielfalt (Förderung von gefährdeten Tierarten wie beispielsweise Feldhase, der Feldlerche und Turmfalke) und als landschaftliche Glie-

derungselemente eine besondere Bedeutung zu. Ihre räumliche Anordnung nach rein ökologischen Überlegungen stösst jedoch auf Schwierigkeiten, da sie recht häufig in Widerspruch zu den betrieblichen Bedürfnissen der Bewirtschafter stehen.

Das ökologische Entwicklungspotenzial ist daher beschränkt und Kompromisse unumgänglich. Erhalten der vorhandenen naturnahen Elemente und die räumlich zweckmässige Verteilung der ökologischen Ausgleichsflächen unter Berücksichtigung von landschaftsästhetischen Aspekten sind hier die primären Ziele.

Daneben sollten diese Gebiete frei von grösseren Bauten und Anlagen bleiben, um den Charakter einer offenen Landschaft zu erhalten. Entlang der bestehenden Strukturen wie Waldränder, Hecken und Ufergehölzen sind Trittsteinbiotope wie extensive Wiesen zu fördern. Wichtig sind auch die Erhaltung und Pflege bestehender Gehölzstrukturen und die Ausgestaltung gestufter Waldränder.

Artenreiche Waldränder stellen ein besonders wertvolles Landschaftselement dar und besitzen oft eine ähnliche Artenzusammensetzung wie Hecken. Die Kontaktzone Wald-Freiland dient einer Vielzahl von Tieren und Pflanzen als Lebensgrundlage. Ökologisch von besonderer Bedeutung sind buchtige Waldränder, bei denen Sträucher (Mantel) und Kräuter (Saum) den Abschluss bilden.

#### 5.7.2 Landschaftseinheit 2: Dreihubel

#### **Beschreibung**

Die Landschaftseinheit 2 gliedert sich in vier Teilräume der offenen Agrarlandschaft und die strukturreiche Landschaft der Hole:

- Dreihubel
- Rossi
- Erli / Leuere
- Chrumme
- Hole

Der Teilraum Dreihubel ist gegen Norden, Osten und Süden von Wald umgeben (Dreihubelwald, Bagguul). Gegen Westen grenzt das sich ausdehnende Siedlungsgebiet an. Wie die Hardern handelt es sich um eine offene Agrarlandschaft mit analogen Merkmalen (u.a. auch hinsichtlich der Erholungsnutzung). In den Teilräumen Rossi sowie Erli / Leuere ist die künftige Sieldungsentwicklung geplant. Die Landwirtschaftbetriebe in diesen Teilräumen bilden mit ihrer Hofumgebung wichtige Ensembles am Siedlungsrand. Der Teilraum Chrumme weist teilweise eine grössere Strukturvielfalt auf.

Beim Teilraum Hole handelt es sich um einen südexponierten, strukturreichen Landschaftsraum. Zahlreiche naturnahe Objekte (Trockenstandorte, Hecken, Hochstammobstgärten – teilweise beweidet, Einzelbäume, wechselnasse Quellhorizonte). Die Flächen entlang der Bahnlinie sind Trockenstandorte von regionaler Bedeutung (gemäss kantonalem Inventar). Damit unterscheidet sich dieser Teilraum stark von den übrigen vier Teilräumen der Landschaftseinheit 2.

Gegen den Dreihubelwald besteht eine Schrebergartenanlage. Die übrigen Flächen sind im aktuell gültigen Zonenplan als ästhetisches Landschaftsschutzgebiet A (Teilräume Dreihubel, Rossi, Erli / Leuere, Chrumme) bzw. als ästhetisches Landschaftsschutzgebiet B (Teilraum Hole) bezeichnet. Die gesamte Landschaftseinheit 2 ist gemäss Teilrichtplan ökologische Vernetzung gemäss ÖQV (2004) dem Vernetzungsgebiet Tal/offenes Agrarland bzw. dem Erhaltungsgebiet strukturreiche Landschaft (Hole) zugeordnet.



Abb. 12 Landschaftseinheit 2: Dreihubel (mit Hole, unten)

#### Hauptdefizite, -konflikte

Siehe Landschaftseinheit 1: Hardern

Im Vergleich zur Hardern sind die landschaftlichen und ökologischen Werte als geringer einzustufen. Gleichzeitig ist der Erholungsdruck aufgrund der Siedlungsnähe noch grösser. Die Teilräume Rossi und Erli / Leuere sind im Raumentwicklungskonzept als geeignete Gebiete für Einzonungen bezeichnet (Wohnnutzung; Fläche insgesamt: 16.2 ha).

Im Teilraum Hole besteht die Tendenz zur Nutzungsaufgabe und Verbrachung, aber auch die entgegengesetzte Tendenz zur Intensivierung (Beweidung mit Schafen)

#### Entwicklungspotenzial

Siehe Landschaftseinheit 1: Hardern

Neben der Erhaltung bestehender Natur- und Landschaftswerte ist die optimale Gliederung des Siedlungsrandes am Übergang zur offenen Landschaft von zentraler Bedeutung. Weiter besteht das Potenzial, die Grünräume im Siedlungsgebiet durch die Anlage von Grünzügen mit der offenen Landschaft zu vernetzen.

Der Heilbach und der Murgelibach verlaufen sind stark beeinträchtigte Gewässer und könnten bei einer Aufwertung zur Verbesserung der Quervernetzung Lyssbach – Dreihubelwald beitragen.

#### 5.7.3 Landschaftseinheit 3: Schatthole / Wannersmatt

#### **Beschreibung**

Die Landschaftseinheit 3 liegt zwischen Lyssbach und Rikartsholz. Grössere Teile sind landwirtschaftlich genutzt, östlich des Lyssbachs schliesst eine Gewerbezone an. In der Wannersmatt besteht eine Tennisanlage.

Ein beträchtlicher Bereich entlang dem Rikartsholz liegt aufgrund der Topographie in Schattenlage. Neben dem Seebach münden verschiedene, kleinere Bäche in den Lyssbach.

Nahezu die gesamte Fläche der Landschaftseinheit 3 ist im aktuell gültigen Zonenplan als ästhetisches Landschaftsschutzgebiet B bezeichnet und gemäss Teilrichtplan ökologische Vernetzung gemäss ÖQV (2004) dem Erhaltungsgebiet Wald-Weide-Mosaik zugeordnet.





Abb. 13 Landschaftseinheit 3: Schatthole / Wannersmatt

#### Hauptdefizite, -konflikte

Mit Ausnahme der Erholungsnutzung (Rikartsholz und Tennisanlage) geringes Konfliktpotenzial. Die vorhandenen Naturwerte sind allerdings eher bescheiden.

Von grösserer Bedeutung ist das Landschaftsbild mit einem vielfältigen Wald-Weide-Mosaik.

#### Entwicklungspotenzial

Das Gebiet eignet sich für eine extensive landwirtschaftliche Nutzung mit ökologischen Ausgleichsflächen. Eine Aufwertung der Fliessgewässer (Ausdolung) mit der Schaffung von Feuchtgebieten könnte zur Verbesserung der Vernetzung für feuchtliebende Tierarten beitragen.

#### 5.7.4 Landschaftseinheit 4: Wallisloch-Siechbach / Rikartsland / Eigenacher

#### **Beschreibung**

Das Gebiet zwischen dem Wallisloch und dem Siechbach umfasst eine Reihe ökologisch wertvoller Strukturen (u.a. der Weiher im Wallisloch, Hecken, Hochstammobstgärten) und wurde 2003 durch die Pflanzung weiterer Hochstammobstäume, die Anlage von Nistkästen für Vögel und die Schaffung von Kleinstrukturen (Lesesteinhaufen, Sitzwarten für Greifvögel, etc.) zusätzlich aufgewertet. Der Teilraum wird durch den in diesem Abschnitt naturnahen bzw. wenig beeinträchtigten Siechbach und die Autobahn begrenzt.

Das Rikartsland wird geprägt durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und vor allem durch die bestehende Baumschule. Getrennt durch die Autobahn schliesst der Eigenacher an, welcher ebenfalls durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt ist, allerdings mit einigen naturnahen Strukturen (Hochstammobstgärten, extensive Weisen).

Mit Ausnahme des Eigenacher mit Resten einer dörflichen Siedlung mit Obstbaumgürtel zählt die Landschaftseinheit 4 zu den offenen Agrarlandschaften. Das Wallisloch ist im aktuell gültigen Zonenplan als ästhetisches Landschaftsschutzgebiet A und das daran angrenzende Gebiet bis zum Siechenbach als ästhetisches Landschaftsschutzgebiet B bezeichnet. Der Siechbach wird gemäss Teilrichtplan ökologische Vernetzung gemäss ÖQV (2004) dem Erhaltungsgebiet strukturreiche Landschaft zugeordnet, das Gebiet Wallisloch-Siechbach dem Vernetzungsgebiet Tal/offenes Agrarland und die Umgebung der Höfe im Eigenacher dem Erhaltungsgebiet Hochstammobstgärten.





Abb. 14 Landschaftseinheit 4: Wallisloch-Siechbach / Rikartsland / Eigenacher

#### Hauptdefizite, -konflikte

Die Autobahn stellt ein wesentliches Wanderungshindernis für Wildtiere dar. Ein Durchlass besteht einzig im Gebiet Grien (Landschaftseinheit 5). Die intensive Nutzung (Landwirtschaft und Baumschule) in den Teilräumen Rikartsland und Eigenacher reduziert die Landschaftswerte.

#### Entwicklungspotenzial

Die bestehenden naturnahen Strukturen zwischen dem Wallisloch und dem Siechbach sind zu erhalten. Die Vernetzung des Eigenachers mit dem übrigen Gemeindegebiet ist schwierig zu bewerkstelligen. Aus landschaftsästhetischer Sicht ist die Erhaltung der bestehenden Hochstammobstbestände anzustreben.

#### 5.7.5 Landschaftseinheit 5: Breite / Leimere (Grien Süd)

#### Beschreibung

Die Landschaftseinheit 5 mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung liegt in der Aareebene. Die offene Agrarlandschaft lässt sich in die beiden Teilräume Breite und Leimere unterteilen, welche durch die Autobahn getrennt werden. Der Teilraum Breite grenzt im Westen an schmale, landschaftsökologisch bedeutende lineare Elemente (Böschung Bahnlinie SBB und Siechbach). Insbesondere dem naturnahen Siechenbach kommt als regionales Vernetzungselement eine Bedeutung zu. Der Teilraum Leimere liegt südlich der in diesem Abschnitt als Brücke geführten Autobahn. Dieser Durchlass ist aus regionaler Sicht als Wildtierkorridor von Bedeutung. Ganz im Westen des Teilraumes, an der Alten Aare, liegt ein ehemaliges Grubenareal (ökologisches Landschaftsschutzgebiet).

Die Landschaftseinheit 5 ist im aktuell gültigen Zonenplan als ästhetisches Landschaftsschutzgebiet B bezeichnet.





Abb. 15 Landschaftseinheit 5: Breite / Leimere (Grien Süd)

#### Hauptdefizite, -konflikte

Der Teilraum Leimere (Grien Süd) ist im Raumentwicklungskonzept als geeignetes Gebiet für Einzonungen bezeichnet (Gewerbenutzung; Fläche: 7.3 ha). Eine Überbauung würde die Vernetzungs- und Korridorfunktion des Siechbachs bzw. des heute einzigen offenen Korridors zur Querung der Autobahn beeinträchtigen.

# Entwicklungspotenzial

Die landwirtschaftliche Nutzung steht weiterhin im Vordergrund. Die regionale Vernetzungs- und Korridorfunktion sollte erhalten bleiben.

## 5.7.6 Landschaftseinheit 6: Alte Aare

## **Beschreibung**

Ein Teil des innerhalb des Gemeindegebiets liegenden Gewässerraums der Alten Aare befindet sich im kantonalen Naturschutzgebiet "Auengebiet Alte Aare" (Flussaue mit Auenwaldgesellschaften und Verlandungszonen). Das Gewässernetz entlang der Alten Aare hat einen besonderen Wert für die Natur und als Erholungsgebiet.

Das Auengebiet entlang der Alten Aare wurde 1992 ins Aueninventar von nationaler Bedeutung aufgenommen. Die Alte Aare mit dem angrenzenden Häftli (Gemeinde Büren a.A.) und der Alten Zihl zählt überdies zu den Landschaften von nationaler Bedeutung.

Eine grosse Vielfalt an Lebensräumen mit entsprechend hoher Artenzahl belegt die Schutzwürdigkeit des Gebietes. Altläufe und Giessen, Flachmoore sowie unterschiedliche Waldgesellschaften wechseln je nach Untergrund mosaikartig und meistens kleinflächig ab. Diese Lebensräume beherbergen eine grosse Zahl an geschützten und bedrohten Tier- und Pflanzenarten. Unter anderem können über zehn Amphibienarten und bis 30 verschiedene Libellenarten beobachtet werden. Botanische Raritäten wie das Sommerglöckchen (Sumpfpflanze) finden sich schweizweit nur im Gebiet der Alten Aare.

Gleichzeitig ist die Alte Aare ein regional bedeutender Erholungsraum mit entsprechender Infrastruktur (Wege, Sitzgelegenheiten).





Abb. 16 Landschaftseinheit 6: Alte Aare

# Hauptdefizite, -konflikte

Lebensraumtypische, dynamische Prozesse für eine Aue (wiederkehrende Überschwemmungen, Geschiebeüberschüttungen und Staunässe) werden durch den konstanten Abfluss und das kanalartige Gerinne heute teilweise verhindert. Die Erholungsnutzung kann zu Konflikten mit naturschützerischen Zielen führen. In der Kernzone ist deshalb u.a. das Verlassen der markierten Wege untersagt.

Die angrenzende mit dem Auengebiet eng verzahnte Kultur- und Siedlungslandschaft mit Industrie- und Gewerbezonen sowie Verkehrsanlagen zeugt zudem von einer intensiven Nutzung, welche fallweise zu weiteren Konflikten führen kann.

# Entwicklungspotenzial

Die Abstimmung der Erholungsnutzung mit den Zielen des Naturschutzes erfolgt im Uferschutzplan nach SFG. Die Schutziele und –bestimmungen des Naturschutzes werden im Beschluss der Volkswirtschaftsdirektion über das kantonale Naturschutzgebiet "Auengebiet Alte Aare" (2009) festgehalten. Im Rahmen des Vollzugs der Auenverordnung hat das NSI (heute ANF) zudem eine Reihe von gestalterischen Massnahmenvorschlägen ausgearbeitet, von denen sich einige auf das Gemeindegebiet von Lyss beziehen. Schliesslich sind auch aus dem laufenden Projekt "Alte Aare – Hochwasserschutz und Revitalisierung" Massnahmenvorschläge zu erwarten.

# 5.7.7 Landschaftseinheit 7: Kiesgrube Bangerter

# **Beschreibung**

Die Landschaftseinheit 7 umfasst das Gelände der Kiesgrube Bangerter und das vorgesehene Erweiterungsgebiet im Chrüzwald (ZPP "Kiesgrube Bangerter", UeO 36).

Die Kiesgrube Bangerter (heute Vibeton AG) befindet sich am nördlichen Dorfausgang von Lyss in Richtung Busswil. Seit 1876 wird hier Kies abgebaut. Es bestehen Reserven bis ca. ins Jahr 2030. Im Grubenareal angesiedelt ist ausserdem die SEBAL (Seeländische Belags Aufbereitungsanlage).

Der Gelände charakterisiert sich durch eine flächenmässig und qualitativ grosszügige Gestaltung des aktiven Kiesabbaues bis hin zur Rekultivierung. Dies ermöglicht die Schaffung von ständig wandernden Lebensräumen für Pflanzen und Tiere jeder Entwicklungsstufe.



Abb. 17 Landschaftseinheit 7: Kiesgrube Bangerter

# Hauptdefizite, -konflikte

Der Kiesabbau hat Vorrang, was hinsichtlich der Entwicklung von Natur und Landschaft Kompromisse erfordert. Im Rahmen der Möglichkeiten werfen dabei ökologische Ziele integriert. So wurde das Areal durch die "Stiftung Natur und Wirtschaft" ausgezeichnet und als Wanderobjekt ins Inventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung aufgenommen.

# Entwicklungspotenzial

Durch periodische Inventare, eine ökologische Begleitung der betrieblichen Massnahmen und jährliche Aufnahmen der aktuellen und zukünftigen Naturflächen wird die Nachhaltigkeit der getroffenen Massnahmen überprüft und bei Bedarf angepasst.

# 5.7.8 Landschaftseinheit 8: Siedlungsgebiet

Die Entwicklung des Siedlungsgebietes erfolgt im Rahmen der anderen Module. Die Beschreibung dieser Landschaftseinheit beschränkt sich deshalb auf die wichtigsten naturnahen Elemente. Von Bedeutung für die Landschaftsplanung sind die Objekte wie der Lyssbach (u.a. im Bereich Bahnböschung Busswilstrasse) und die öffentlich nutzbaren Grünräume.

Der erwähnte Bereich des Lyssbachs an der Busswilstrasse ist im aktuell gültigen Zonenplan als ökologisches Landschaftsschutzgebiet (Naturwiese) bezeichnet und im Teilrichtplan ökologische Vernetzung gemäss ÖQV (2004) dem Landschaftstyp Wald – Kulturland – Mosaik / Rodungsinsel zugeordnet.





Abb. 18 Landschaftseinheit 8: Siedlungsgebiet

# 5.7.9 Landschaftseinheit 9: Wald

Die Waldfläche der Gemeinde Lyss lässt sich im Wesentlichen in vier Teilräume gliedern:

- Chrüzwald/Bannholz
- Dreihubelwald/Bagguul
- Rikartsholz
- Alte Aare

Von besonderer Bedeutung für die Erholungsnutzung sind die siedlungsnahen Bereiche des Dreihubelwaldes und des Rikartsholzes.





Abb. 19 Landschaftseinheit 9: Wald

Die Waldplanung erfolgt durch die forstlichen Organe (Vgl. Kap. 0). Auf einer weitergehende Differenzierung und Beschreibung der Landschaftseinheit Wald wird deshalb verzichtet. Die Landschaftsplanung setzt die Aufgaben um, welche in die Zuständigkeit der Gemeinde fallen (u.a. die Abstimmung der Erholungsfunktion mit den übrigen Waldfunktionen). Weiter wird in der Landschaftsplanung dem Aspekt der Waldrandaufwertung Rechnung getragen.

# 6 Landschaftsentwicklungskonzept

# 6.1 Entwicklungsabsichten aus dem Räumlichen Entwicklungskonzept

Das Räumliche Entwicklungskonzept (S. 29) umfasst drei wesentliche Entwicklungsabsichten:

# Ökologische Vernetzung

Eine Verbesserung der ökologischen Vernetzung ist grösstenteils durch die Aufwertung und die Weiterentwicklung bereits bestehender Strukturen möglich. Um der Aufwertung von wertvollen, naturnahen Landschaftsräumen für Pflanzen und Tiere weiterhin ihre Bedeutung zu schenken, ist eine Weiterführung der ÖQV-Qualitätsverordnung essentiell. Dabei ist darauf zu achten, dass der Landschaftsraum einerseits für die Landwirte einfach zu bewirtschaften ist, andererseits der Bevölkerung als Naherholungsgebiet zur Verfügung steht.

## Naturschutz

Die Lebensräume für Pflanzen und Tiere sollen weiterhin verbessert werden. Naturnahe Landschaftselemente sollen vermehrt unter Schutz gestellt werden.

# Naherholung

In der offenen Landschaft und im Wald soll die Infrastruktur für die Naherholung ausgebaut werden (z. B. Velowege, Sitzbänke). Das dichte Wegnetz ist mit attraktiven Rastplätzen auszustatten.

# 6.2 Themenschwerpunkte

Die Konkretisierung der oben aufgeführten Entwicklungsabsichten inkl. Festlegung der Ziele erfolgt für folgende Themenschwerpunkte:

- Natur- und Artenförderung
- Kulturlandschaft und Landschaftsbild
- Erholung
- Siedlungsökologie
- Vernetzungsprojekt nach ÖQV

# 6.3 Ziele für die Landschaftsentwicklung

Aufgrund der Analyse des Ausgangszustands im vorangegangenen Kapitel setzt sich der Gemeinderat von Lyss im kommunalen Richtplan Landschaft die nachfolgend aufgeführten Ziele der Landschaftsentwicklung.

#### 6.3.1 Generelle Ziele

# Natur- und Artenförderung

- Bestehende naturnahe Lebensräume für die einheimische Tier- und Pflanzenwelt wie Feuchtgebiete, Trockenstandorte, Hecken und Obstgärten bleiben erhalten bzw. werden aufgewertet und untereinander vernetzt. Sie werden nach Möglichkeit planungsrechtlich geschützt. Dies trägt u.a. zum Abbau von Verbreitungshindernissen für Wildtiere bei.
- Besonders gefördert werden gestufte Waldränder und Verbundstreifen entlang von Waldrändern wie artenreiche Wiesen und Säume. Im landwirtschaftlich genutzten Raum werden ausserdem Einzelbäume, Baumgruppen, Baumreihen und wo möglich Niederhecken gefördert, ohne die Landwirtschaft zu beeinträchtigen. Aufwertungsmassnahmen nehmen auf den Landschaftscharakter Rücksicht.
- Bestehende Uferbestockungen werden fachgerecht gepflegt. Eingedolte, naturfremde und stark beeinträchtigte Fliess- und Stillgewässer werden unter Wahrung des Hochwasserschutzes naturnah gestaltet (dies umfasst auch Ausdolungen). Im Vordergrund stehen
  - der Oberlauf des Gräntschelbachs
  - der Heil- und Murgelibach
  - Fliess- und Stillgewässer im Gebiet Wallisloch / Siechenbach
  - sowie die in den Lyssbach einmündenden Bäche im Gebiet Schatthole / Wannersmatt.

Dies umfasst auch die Pflege und den Unterhalt der Gewässer durch die Gemeinde Lyss, den Lyssbachverband bzw. den Wasserbauverband Alte Aare gemäss Wasserbaugesetz.

- Die Böschungen kommunaler Verkehrswege werden naturnah gepflegt. Damit wird deren Funktion als sekundäre Vernetzungsstrukturen gefördert.
- Durch eine nachhaltige und naturnahe Bewirtschaftung können die Wälder (und Waldränder in der Gemeinde Lyss ihre Waldfunktionen uneingeschränkt erfüllen. An der Alte Aare wird in besonderem Mass auf die Förderung von naturnahen, auenwaldtypischen Lebensgemeinschaften geachtet. Die Alte Aare kann dadurch ihre Funktion als regionale Verbundachse erfüllen. Die Gemeinde Lyss trägt stufengerecht zur Umsetzung des Regionalen Waldplans Unteres Seeland bei.
- Die Bekämpfung von Neophyten erfolgt als Daueraufgabe und in Form einer stufengerechten Umsetzung der kantonalen Strategie zur Bekämpfung "pathogener oder invasiver Schadenorganismen" (2008).

### Kulturlandschaft und Landschaftsbild

- Landschaftlich sensible Gebiete und das Ortsbild prägende Räume bleiben in ihrem Charakter erhalten und werden nach Möglichkeit aufgewertet (Hardern, Dreihubel, Wallisloch/Siechenbach/Breite/Leimere, Hole, Schatthole). Einzonungen erfolgen unter Rücksichtnahme dieses Ziels.
- Einzelelemente der Kulturlandschaft wie Baudenkmäler, schützenswerte Kulturobjekte, historische Verkehrswege, Hochstammobstgärten, etc. bleiben in ihrem Bestand erhalten bzw. werden gefördert.

## **Erholung**

- Die hohe Qualität der Naherholung stützt sich auf die zur Verfügung stehende, gepflegte Infrastruktur und das attraktive Landschaftsbild.
- Das weit verzweigte Wander-, Flur- und Waldwegnetz der Gemeinde Lyss dient neben der Land- und Forstwirtschaft auch Spaziergängern, Wanderern und Velofahrern. Es wird entsprechend zu unterhalten. Die bestehenden Erholungsnischen (Bänke, Feuerstellen, etc.) sind frei zugänglich und bleiben für die gesamte Bevölkerung attraktiv.
- Die Naherholung führt aufgrund von Lenkungsmassnahmen zu keinen Konflikten mit der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung und dem Schutz bestehender Naturwerte.
- Die Bevölkerung hat aufgrund gezielter Information der Gemeinde Lyss Verständnis für die Land- und Forstwirtschaft sowie die unterschiedlichen Waldfunktionen. Die Information erfolgt über unterschiedliche Kanäle (Internet, Medien, Prospekte, Führungen, Hinweisschilder, etc.).

# Siedlungsökologie

- Siedlungsränder vereinigen als Grenzräume Elemente des bebauten Bereichs und der freien Landschaft. Sie werden gezielt gestaltet und vorhandene Potenziale zur ökologischen Vernetzung gefördert.
- Innerhalb der am Siedlungsrand vorgesehenen Einzonungsflächen in den Gebieten Ross und Erli / Leuere werden Grünzüge erhalten, welche ins Siedlungsgebiet hineingreifen.
- Die öffentlichen nutzbaren Grünflächen im Siedlungsgebiet werden als Aufenthaltsund Spielflächen naturnah gestaltet und gepflegt, so dass sie die Basis für ein Verbundsystem im Siedlungsgebiet bilden.
- Der Lyssbach wird als Vernetzungsachse im Siedlungsgebiet weiter gefördert.
   Parallel dazu werden ökologische Quervernetzungen zum Lyssbach geschaffen.
- In Ergänzung zu diesem Verbundsystem wird die Bevölkerung mit Beratung und Information zu eigenen Aktivitäten angeregt (ökologisch wirksame Bepflanzung von Böschungen, Ersatz für gefällte oder abgehende Bäume und Hecken, Dachbegrünung, etc.).

# 6.3.2 Ziele gemäss Vernetzungsprojekt nach ÖQV

Bund und Kanton verlangen gemäss Anhang 2 Ziff. 1.2 der Öko-Qualitätsverordnung (ÖQV), Art. 15 der Verordnung über die Erhaltung der Lebensgrundlagen und der Kulturlandschaft (LKV) und den kantonalen Weisungen für Vernetzungsprojekte die Beschreibung klarer Wirkungs- und Umsetzungsziele sowie die Benennung so genannter Ziel- und Leitarten:

- Wirkungsziele beschreiben, wie es der Name sagt, die angestrebte Wirkung der vorgesehenen Massnahmen.
- Umsetzungsziele beschreiben die konkreten quantitativen Ziele des Vernetzungsprojektes. Sie beziehen sich auf die so genannten Massnahmengebiete.
   Diese bezeichnen Ausschnitte der landwirtschaftlichen Nutzfläche, in welchen

- die gleichen Massnahmen zur Erhaltung und Förderung der hier vorherrschenden Ziel- und Leitarten zur Anwendung kommen. Die Massnahmengebiete wurden aus dem Teilrichtplan ökologische Vernetzung (2004) übernommen und an die aktuellen Verhältnisse angepasst.
- Leitarten sind für Lebensräume typisch, welche in Landschaftseinheiten der Gemeinde Lyss vorkommen. Sie sind in der Regel nicht besonders selten bzw. gefährdet.
- Zielarten dagegen sind selten und/oder gefährdet; das Projektgebiet hat für sie eine besondere Bedeutung (Verbreitung, spezielle Lebensräume, etc.).

# Wirkungsziele:

- Die Massnahmengebiete tragen zur Erreichung der generellen Ziele der Landschaftsentwicklung bei. Sie sind so angelegt, dass sie die Vernetzung gemäss Landschaftsentwicklungskonzept massgeblich fördern.
- Die Gemeinde f\u00f6rdert die Anlage von Vernetzungsfl\u00e4chen in den Massnahmengebieten mit der Ausrichtung von Beitr\u00e4gen f\u00fcr Pflanzmaterial, Saatgut und einmaligen Aufwertungsmassnahmen. Wiederkehrende Beitr\u00e4ge der Gemeinde f\u00fcr \u00f6kologische Ausgleichsfl\u00e4chen bleiben – mit Ausnahme von grundeigent\u00fcmerverbindlich gesch\u00fctzten Objekten – Hecken, Feld- und Ufergeh\u00f6lzen, Hochstammfeldobstb\u00e4umen, Einzelb\u00e4umen, Waldr\u00e4ndern, Trockenstandorten und Feuchtgebieten vorbehalten.
- Trittsteine ausserhalb der Massnahmengebiete tragen zur weiteren Vernetzung unter den ökologischen Ausgleichsflächen bei.
- Alle Landwirte mit landwirtschaftlichen Nutzflächen innerhalb der Massnahmengebiete sind über das Vernetzungsprojekt informiert und kennen die finanziellen Anreize des Bundes und des Kantons.

# Umsetzungsziele:

 Die nachfolgende Tabelle gibt einen zusammenfassenden Überblick über die quantitativen Umsetzungszielen bis 2015.

Landwirtschaftliche Kultur (Angaben in Aren)		DZV	ÖQV- Vernetzung	ÖQV- Qualität	ökologisch wertvoll
Buntbrache (BUBR)	а	100	100		100
Saum (SAUM)	а	10	10		10
Ext. genutzte Wiesen (EXWI)	а	3'000	1'650	50	1'650
Wenig int. Wiesen (WIGW)	а	300	-	-	-
Ext. genutzte Weiden (EXWE)	b	600	300	10	10
Hecken, Feld- und Ufergehölze	а				
(HEUF_K)		200	100	50	50
Total Flächen (Aren)		4'210	2'160	110	1'820
Hochstammfeldobstbäume (HOFO)	а	500	180	100	100
Einheimische standortgerechte Einzelbäume und Alleen	b	50	25		
(EBBG) Total Bäume (Anzahl)		50 <b>550</b>	25 <b>205</b>	100	100

Fortsetzung siehe nächste Seite

Anteil ökologische Ausgleichs- fläche öAF und LN	DZV	ÖQV- Vernetzung	ÖQV- Qualität	ökologisch wertvoll
öAF (Flächenelemente und Bäume)	4'760	2'365	210	1'920
öAF nur Flächen (ohne Bäume)	4'210	2'160	110	1'820
Landw. Nutzflächen (LN) <sup>1</sup>	30'600	30'600	30'600	30'600
Anteil öAF an LN (Flächen+Bäume)	15.6%	7.7%	0.7%	6.3%
Anteil öAF an LN (nur Flächen)	13.8%	7.1%	0.4%	5.9%
Anzahl Bewirtschafter und Betei-	DZV	ÖQV-	ÖQV-	
ligungsgrad		Vernetzung	Qualität	
Anzahl Bewirtschafter mit öAF und DZ	47			
Anzahl Bewirtschafter mit ÖQV-V		25		
Anzahl Bewirtschafter mit ÖQV-Q			10	
Anteil an Anzahl Bewirtschafter				
mit öAF und Direktzahlungen (DZ)		53%	21%	

a Direktzahlungsberechtigt (DZ)

Tab. 10 Quantitative Umsetzungsziele bis 2015<sup>2</sup>

Die Öko-Qualitätsverordnung legt fest, welche Flächen als ökologisch wertvoll gelten. Es sind Flächen, welche:

- die biologischen Qualitätskriterien erfüllen;
- als Buntbrache, Rotationsbrache, Ackerschonstreifen oder Saum auf Ackerland bewirtschaftet werden;
- oder gemäss den Lebensraumansprüchen der ausgewählten Arten bewirtschaftet werden (kantonale Zusatzkriterien).

# Ziel- und Leitarten:

Die folgenden Ziel- und Leitarten wurden anhand der verfügbaren Datenbankeinträge (CSCF, KARCH, Vogelwarte, ZDSF) sowie aufgrund der Erfahrungen der Mitglieder der Fachgruppe Landschaft aus der ersten Verpflichtungsperiode überprüft. Es hat sich kein Anlass zu einer Anpassung ergeben. Im Anhang 4 sind die spezifischen Ansprüche der jeweiligen Ziel- und Leitarten zusammengestellt.

Ziel- und Leitarten Vernetzungs	sprojekt na	ch ÖQV	
Biber	Zielart	Grauschnäpper	Leitart
Distelfink	Leitart	Grosswild	Leitarten
Erdkröte	Leitart	Libellen	Leitart
Feldhase	Zielart	Neuntöter	Leitart
Feldlerche	Leitart	Rauchschwalbe	Leitart
Fledermäuse	Leitarten	Ringelnatter	Zielart
Flora (Aufr. Trespe, Mädesüss)	Leitarten	Schachbrettfalter	Leitart
Gelbbauchunke	Leitart	Trauerschnäpper	Leitart
Goldammer	Leitart	Wasseramsel	Leitart
Grasfrosch	Leitart	Zauneidechse	Zielart

Tab. 11 Ziel- und Leitarten Vernetzungsprojekt nach ÖQV

b Anrechenbar am Mindestanteil von 7% an der landwirtschaftlichen Nutzfläche gemäss ökologischem Leistungsnachweis

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Reduktion aufgrund der Siedlungserweiterung im Rahmen der Ortsplanungsrevision: 10 ha

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Ausgangszustand 2010: Vgl. Tab. 6, S. 20

# 6.4 Konzeptinhalte

Die Konzeptkarte (Beilage 5) basiert auf den oben aufgeführten Zielen und zeigt, welche Landschaftsräume landschaftsökologisch bzw. -ästhetisch besonders wertvoll sind (und daher erhalten werden sollen) und wo die Siedlungsentwicklung begrenzt werden soll.

Die Landschaftsschutz- und –schongebiete werden aus der bestehenden Ortsplanung übernommen. Die einzige grössere Differenz gegenüber dem aktuellen Stand betrifft das Landschaftsschongebiet Breite (nördlich der Leimere). Aktuell wird das Gebiet intensiv landwirtschaftlich genutzt und eine Baumschule betrieben. Weiter ist der Wert auch aus landschaftsästhetischer Sicht nicht mit den Gebieten Dreihubel und Hardern vergleichbar. Insgesamt ist es deshalb vertretbar, im Gebiet Breite auf die Festlegung eines Landschaftsschongebiet zu verzichten. Kleinere Abweichungen gegenüber den heutigen räumlichen Festlegungen bestehen dort, wo Neueinzonungen oder Zonenanpassungen geplant sind bzw. eine Aussiedlung für einen Landwirtschaftsbetrieb (Dreihubel) ermöglicht werden soll.

Die Begrenzung der Siedlungsentwicklung ist ein Instrument für die Abstimmung der Siedlungs- und der Landschaftsentwicklung. Es stützt sich auf folgende landschaftlichen Kriterien:

- Sicherstellung von ökologischen Verbundachsen (z.Bsp. wichtige Wildwechsel in den Gebieten Leimere und Leen)
- Bewahrung des traditionellen Landschaftsbildes (in bestehenden ökologischen und ästhetischen Landschaftsschutzgebieten und entlang von geschützten Objekten)

Daneben können eine Reihe weiterer Kriterien für die Begrenzung von Siedlungen zur Anwendung kommen. So bspw. der Schutz von Fruchtfolgeflächen und die Verhinderung des Zusammenwachsens von Dörfern.

Weiter ist in der Konzeptkarte das Prinzip der Vernetzung zwischen den naturnahen Kerngebieten und ökologischen Trittsteinen schematisch dargestellt. Die Vernetzungsrichtungen (terrestisch und aquatisch) geben in groben Linien vor, welche Lebensräume durch ein Verbundsystem aufgewertet werden sollen. Die Vernetzungslinie im Dreihubel hat bspw. keinen verbindlichen Charakter bezüglich der genauen Lage, sondern gibt lediglich einen Hinweis auf die anzustrebende Richtung.

Für die beiden Haupttypen von Vernetzungsachsen gelten folgende Grundsätze:

- terrestrisch
  - Keine baulichen Barrieren zulassen
  - Aufwertung mit ergänzenden Strukturen und Lebensräumen
  - Abbau bestehender Verbreitungshindernisse (gemäss kantonalem Konzept)
- aquatisch
  - Sicherstellung Raumbedarf der Fliessgewässer
  - die ökologischen Funktionen von beeinträchtigten Abschnitten bei jeder sich bietenden Gelegenheit (Hochwasserschutz, Unterhalt) durch Renaturierungsmassnahmen verbessern

Die Hauptvernetzungsachsen in der Gemeinde Lyss sind:

- Alte Aare
- Lyssbach
- Leimere Siechenbach Rikartshloz Leen Bagguul Dreihubelwald Hardern
- Kiesgrube Bangerter Chrüzwald Bannholz

Die Siedlungsentwicklung ist auf diese Hauptvernetzungsachsen abzustimmen, so dass deren Funktion langfristig gewährleistet werden kann. Das Landschaftsentwicklungskonzept entspricht damit den übergeordneten Planungen, so bspw. dem Landschaftskonzept Seeland (1997), dem kantonalen Landschaftsentwicklungskonzept KLEK (1998) und dem Konzept zum Abbau von Verbreitungshindernissen für Wildtiere im Kanton Bern (2003, rev. 2007).

Die ökologische Vernetzung soll in erster Linie durch die Aufwertung und Weiterentwicklung bestehender Strukturen erfolgen. Dazu sollen wertvolle Lebensräume für Pflanzen und Tiere sollen weiter gefördert werden, u.a. durch die Weiterführung des laufenden Vernetzungsprojektes nach ÖQV. Aufgrund des landschaftlichen Potenzials stehen daneben im Vordergrund:

- Einzelbäume, Hochstammfeldobstbäume und Hecken
- Fliessgewässer
- Waldränder

Naturnahe Landschaftselemente sollen vermehrt unter Schutz gestellt werden.

Die Massnahmengebiete des laufenden ÖQV-Vernetzungsprojektes tragen zur angestrebten Vernetzung bei. Sie stimmen damit mit dem übergeordneten Konzept überein und sollen – angepasst an die aktuellen Verhältnisse – übernommen werden

Es ist darauf zu achten, dass der Landschaftsraum einerseits für die Landwirte einfach zu bewirtschaften ist und andererseits auch der Bevölkerung zur Verfügung steht. Denn den Natur- und Landschaftsräumen von Lyss kommt nebst ökologischen und landschaftsästhetischen Aspekten auch eine wesentliche Bedeutung als Naherholungsgebiete zu. Dazu zählen u.a. erlebbare Naturräume, Fuss- und Velowege, Vitaparcours, Sitzbänke, etc.

Die bestehende Infrastruktur für die Naherholung wird als zweckmässig erachtet. Sie soll daher – entgegen den Zielen des Raumentwicklungskonzeptes REK – nicht ausgebaut, aber in Abstimmung mit den Zielen der Land- und Forstwirtschaft erhalten werden.

# 7 Massnahmen

# 7.1 Herleitung der Massnahmen

In der Richtplankarte (Teil A des Richtplans Landschaft) sind die aus dem Landschaftsentwicklungskonzept abgeleiteten Massnahmen dargestellt. Diese sind in den Massnahmenblättern (Teil C des Richtplans Landschaft) umschrieben und einem Themenschwerpunkt zugeordnet (Vgl. Tab. 12). In der Richtplankarte sind als Hinweise zusätzlich das Siedlungsgebiet und übergeordnete Festlegungen dargestellt.

Einige Massnahmenblätter sind themenübergreifend, andere betreffen verschiedene räumliche und/oder organisatorische Ebenen. Einerseits bestehen konkrete Einzelmassnahmen mit hohem Detaillierungsgrad, die sich zum Teil bereits einzelnen Parzellen zuordnen lassen. Andererseits sind auch allgemeinere Massnahmen aufgeführt, die z.B. aufzeigen, dass für gewisse Gebiete weiterführende Planungen zweckmässig sein könnten.

# Massnahmen Vernetzungsprojekt nach ÖQV (Qualitative Umsetzungsziele gemäss Anhang 2 ÖQV)

In den Weisungen zur Verordnung über die Erhaltung der Lebensgrundlagen und der Kulturlandschaft (LKV) definiert das Amt für Landwirtschaft und Natur (LANAT) die Anforderungen an Vernetzungsflächen gemäss Anhang 2 Ziffer 1.2 Bst. C der Öko-Qualitätsverordnung (ÖQV). Diese Anforderungen sind die Grundvoraussetzungen für die Vernetzungsbeitragsberechtigung im Kanton Bern. Sie sind unter Massnahme S4 (Teil C des Richtplans Landschaft) aufgelistet und zum Teil ergänzt.

# 7.2 Übersicht über die Massnahmenblätter (Teil C)

Nr.	Massnahme	Themenschwerpunkt
S1	Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft	Kulturlandschaft und Landschaftsbild
S2	Erhaltung und Pflege von Lebensräumen	Natur- und Artenförderung
S3	Gestaltung Siedlungsränder	Kulturlandschaft und Landschaftsbild, Siedlungsökologie
S4	Vernetzungsprojekt nach ÖQV	
A1	Vernetzung und Allgemeine Fördermass- nahmen	Natur- und Artenförderung, Siedlungs- ökologie
A2	Förderung Bäume, Hochstammobstgärten, Hecken, Waldränder	Natur- und Artenförderung, Kulturland- schaft und Landschaftsbild
A3	Förderung Fliessgewässer	Natur- und Artenförderung, Kulturland- schaft und Landschaftsbild
A4	Waldnutzung und Waldnaturschutz	Natur- und Artenförderung
A5	Pflege und Unterhalt von naturnahen Flächen	Natur- und Artenförderung, Siedlungs- ökologie
A6	Information und Besucherlenkung	Erholung
A7	Anpassung Reglemente Spezialfinanzierur	ng

Tab. 12 Massnahmenübersicht

# 8 Umsetzung

# 8.1 Umsetzungsprogramm

Die Umsetzung der Massnahmen erfolgt nach den in den Massnahmenblättern festgelegten Prioritäten und Zeiträumen sowie unter Berücksichtigung des Finanzplans der Gemeinde Lyss.

Für die Umsetzung der Massnahmen mit Priorität<sup>1</sup> A, B, C und D gilt folgender Zeitplan:

Nlw	P <sup>2</sup>			Umsetzungszeitraum	
Nr.	P	20	012-2016	2017-2021	2022-2026
S1	Α				
S2.1-S2.4	Α				
S2.5	Е				
S3	Е				
S4	Е				
A1	Е				
A2	Е				
A3.1	Е				
A3.2	В				
A4.1	В				
A4.2	Е				
A5	Е				
A6	В				
A7	С				

Tab. 13 Umsetzungsprogramm

Die Umsetzung der Massnahmen mit Priorität E (Daueraufgaben) wird umgehend aufgenommen bzw. laufend weitergeführt.

# 8.2 Richtplan-Controlling

Der Erfolg der im Richtplan Landschaft formulierten Ziele muss sich überprüfen lassen. Damit können bei der Umsetzung allenfalls auch Korrekturmassnahmen ergriffen werden. Eine erste generelle Erfolgskontrolle (Gesamtüberprüfung) durch Fachleute sollte 5 Jahre nach der Genehmigung des Richtplans durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR) erfolgen. Im Anschluss ist eine periodische Überprüfung alle 5-10 Jahre sinnvoll. Für das Vernetzungsprojekt nach ÖQV ist allerdings eine jährliche Erfolgskontrolle vorgesehen.

Für die Übersicht über die Umsetzung ist in den Massnahmenblättern ein einfaches Kontrollinstrument vorgesehen (umgesetzt ja/nein, Datum).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bedeutung der Prioritätsstufen: Vgl. Vorbemerkungen Massnahmenblätter (Teil C)

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> P: Priorität

# 8.3 Überarbeitung, Anpassung und Fortschreibung des Richtplans Landschaft

Der Richtplan wird bei Bedarf bzw. spätestens 15 Jahre nach seiner Genehmigung gesamthaft überprüft und nötigenfalls überarbeitet. Er wird bei wichtigen raumwirksamen Änderungen oder bei bedeutenden neuen raumwirksamen Aufgaben für die Gemeinde angepasst. Hinsichtlich des Vernetzungsprojekts nach ÖQV erfolgt eine Überprüfung und Weiterführung im gesetzlich vorgeschriebenen Rahmen von sechs Jahren.

Eine Fortschreibung erfolgt, wenn

- neue Vorhaben oder Aufgaben als Vororientierung in den Richtplan aufgenommen werden;
- Massnahmen in dem vom Richtplan vorgegebenen Rahmen umgesetzt und zur Ausgangslage werden;
- Abweichungen von geringfügiger sachlicher und räumlicher Bedeutung zugelassen werden.

# Anhang 1: Konzeptinhalte aus dem REK (2009) mit Auswirkung auf die Landschaftsplanung

Das REK umfasst hinsichtlich des Themas Landschaft folgende Konzeptinhalte (vgl. Abb. 20):

# Ästhetisch empfindliche Gebiete

In diesen Landschaftskammern ist das bestehende Landschaftsbild zu erhalten und aufzuwerten. Das weit verzweigte Flur- und Waldwegnetz dient auch Spaziergängern und Wanderern, ist entsprechend zu unterhalten und mit attraktiven Erholungsnischen auszustatten.

### Wertvolle Lebensräume

Die Feuchtgebiete, Trockenstandorte und Obstgärten innerhalb der Gemeinde Lyss sind sehr wertvolle Lebensräume für Flora und Fauna (besonders für Amphibien). Sie sind zu erhalten. Im Rahmen der OP-Revision ist deren Schutzstatus zu überprüfen und wenn nötig zu verschärfen.

## Verbundstreifen in Intensivnutzflächen

Innerhalb von Intensivnutzflächen sind an geeigneten Stellen der ökologischen Vernetzung dienende Verbundstreifen anzulegen.

### Zu erhaltende/aufzuwertende Gewässer

Eingedolte, naturfremde und stark beeinträchtigte Fliessgewässer und Teiche sich gewässerökologisch aufzuwerten. Bestehende Uferbestockungen sind zu unterhalten.

## Gestufter Waldrand und Waldrandpuffer

Durch 5 bis 30 m breite Übergangsbereiche zwischen Wald und Kulturland ist die Artenvielfalt und Biodiversität zusätzlich zu erhöhen.

## Öffentliche Grünflächen im Siedlungsgebiet

Die öffentlichen Grünflächen innerhalb des Siedlungsgebiets sind als Aufenthaltsund Spielflächen zu erhalten und aufzuwerten.

## Grünzüge ins Siedlungsgebiet

Innerhalb der am Siedlungsrand vorgesehenen Einzonungsflächen sind die ins Siedlungsgebiet hineingreifenden Grünzüge zu erhalten.

## Vernetzungsgebiete

Diese im Teilrichtplan "Ökologische Vernetzung" festgelegten Gebiete dienen der ökologischen Vernetzung und sind in ihrer Ausdehnung beizubehalten. Sie dienen vorwiegend der landwirtschaftlichen Produktion. In den Vernetzungsgebieten sind ökologische Ausgleichsflächen und Aufwertungsmassnahmen sinnvoll.

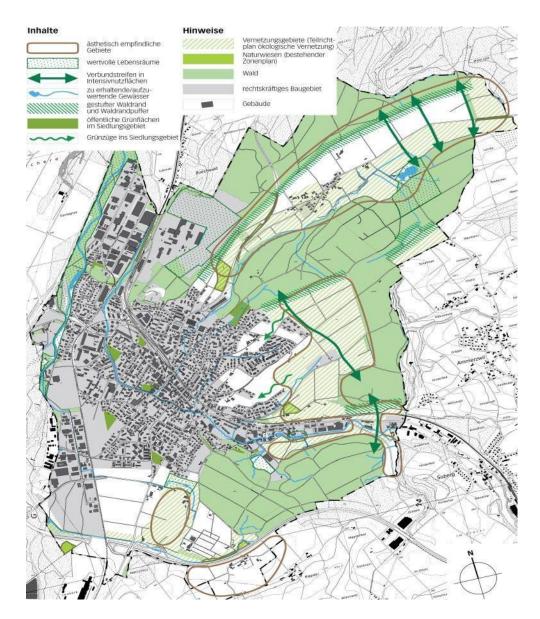


Abb. 20 Aussagen des Räumlichen Entwicklungskonzeptes zum Thema Landschaft

Neben den Grundsätzen / "Nägel" U-1 und U-2 haben u.a. folgende weitere Konzeptinhalte aus dem REK Auswirkungen auf die Landschaftsplanung:

- Verdichtung bestehender Wohnzonen und Neueinzonungen von rund 10 ha
- Erweiterung Arbeitszone Grien
- Förderung der Erhaltung und Aufwertung des Landschaftsbildes, Vernetzung von Lebensräumen, Aufwertung von Gewässern
- Prüfung einer Intensivlandwirtschaftszone, Erweiterung Kiesabbau
- Erarbeitung von Gesamtkonzepten zur Sicherstellung von Qualität und Gestaltung im Übergangsbereich zwischen Siedlung und Landschaft
- Berücksichtigung der Bedeutung der Landschaft als Erholungsraum
- Umgang mit veränderten Bedürfnissen der Bevölkerung hinsichtlich Freizeit, Sport und Erholung
- Aufwertung von öffentlichen Freiräumen auf Basis eines Konzepts

# Anhang 2: Artikel aus dem Baureglement der Gemeinde Lyss (1996) mit Auswirkung auf die Landschaftsplanung

#### **Aussenraum**

Art. 40 Bepflanzung / Grünflächen

- Bei der Neuanlage und Umgestaltung von Bepflanzung/Grünflächen sind geeignete Massnahmen zur Förderung und Entwicklung einer vielfältigen Pflanzen- und Tiergemeinschaft zu ergreifen.
- Standortgerechten, einheimischen Pflanzenarten, Naturwiesen u.a. ist dabei der Vorzug zu geben.
- In den Zonen W und WG muss pro 100 m2 Bruttogeschossfläche mindestens 1 Baum vorhanden sein oder neu gepflanzt werden. In den Arbeitszonen muss pro 500 m2 Grundstückfläche ein Baum vorhanden sein oder neu gepflanzt werden.
- Art. 43 (Siedlungsrand)

Der Siedlungsrand gegenüber der offenen Landschaft und dem Wald ist im Sinne von Artikel 40 natürlich zu gestalten.

#### **Besondere Zonen**

Art. 56 Zone für öffentliche Nutzung ZöN

- Bei Neuanlagen/Umgestaltungen von Freiräumen/Aussenräumen und deren Pflege, sind geeignete Massnahmen zur Förderung und Entwicklung einer vielfältigen Pflanzen- und Tiergemeinschaft zu ergreifen. Im weiteren gelten die Grundsätze der Bauund Freiraumgestaltung.
- Art. 58 (Grünzonen)
  - Die Grünzonen (Grünzonen gemäss Baugesetz) gliedern das Siedlungsgebiet und den Siedlungsrand. Bestehende Bauten und Anlagen dürfen unterhalten werden.
  - Bei Neuanlagen/Umgestaltungen von Grünzonen und deren Pflege sind geeignete Massnahmen zur Förderung und Entwicklung einer vielfältigen Pflanzen- und Tiergemeinschaft zu ergreifen.

# Ortsbild- und Siedlungsschutz

Art. 61 Ortsbildschutzgebiet

- Das Ortsbildschutzgebiet umfasst einzelne, im Zonenplan bezeichnete Gebäudegruppen, die aufgrund ihres kulturhistorischen, architektonischen oder siedlungsgestalterischen Wertes in ihrer Struktur zu erhalten sind.
- Neubauten sind besonders sorgfältig auf ihre Umgebung, insbesondere auf die geschützten Gebäude gemäss Artikel 63 abzustimmen. Nebst den in Artikel 8 genannten Grundsätze sind der Volumetrie, der Konstruktionsweise und der Materialwahl besondere Bedeutung beizumessen.
- <sup>3</sup> Die Gestaltungsfreiheit ist ausgeschlossen.
- Baugesuche innerhalb des Ortsbildschutzgebietes bedürfen der Beratung durch eine Fachstelle gemäss Bauverordnung.

# Gebiete des ästhetischen Landschaftsschutzes (AeLS)

Art. 64 Allgemeine Bestimmungen

Die im Zonenplan bezeichneten Landschaftsschutzgebiete in der Landwirtschaftszone bezwecken das Freihalten von landschaftsästhetisch empfindlichen Lagen vor störender baulicher Nutzung und damit das Bewahren des wertvollen Landschaftsbildes und des Erholungswertes.

Art. 65 Nutzungsbeschränkungen

Innerhalb der Landschaftsschutzgebiete ist nur die landwirtschaftliche Nutzung zugelassen. Untersagt sind: Pflanzschulen, Aufforstungen, Ablagerungs- und Deponiestellen, Gärtnereiflächen sowie der Abbau von Bodenmaterial.

Art. 66 Landschaftsschutzgebiete A und B

Landschaftsschutzgebiet A

Innerhalb des Landschaftsschutzgebietes A besteht ein Bauverbot. Bei geeigneter Standortwahl, Gestaltung und Materialwahl können Zweckbauten wie Weideställe, Tränkescherme, Bienenhäuschen u.ä. bis maximal 50 m2 gestattet werden. Diese sind mit standortgerechten Gehölzen gut in die offene Landschaft einzubinden. Das Erstellen von Glasbauten sowie jegliche Veränderungen des Geländes (Relief, geomorphologische Eigenheiten) sind untersagt.

Landschaftsschutzgebiet B

Zugelassen sind standortgebundene Haupt-, Neben und Fahrnisbauten. Das Erstel-

len von Glasbauten sowie jegliche Veränderungen des Geländes (Relief, geomorphologische Eigenheiten) sind untersagt.

# Gebiete des ökologischen Landschaftsschutzes (OeLS)

Art. 67 Allgemeine Bestimmungen

- Die im Zonenplan bezeichneten Schutzgebiete und Schutzobjekte bezwecken die Schonung von Gewässern und Böden, die Erhaltung bedeutender Lebensräume für die wildlebende Tier- und Pflanzenwelt, das Schaffen eines Ausgleichs zu den Intensivnutzflächen und das Wahren des Landschaftsbildes.
- In den Schutzgebieten sind untersagt:
  - Das Erstellen von Bauten und Anlagen jeglicher Art, ausgenommen standortgebundene Zweckbauten und Anlagen.
  - Das Erstellen von Drainagen, Gräben, Bewässerungsanlagen, die den Wasserhaushalt dauernd verändern.
  - Das Verändern des Geländes durch Abgrabungen, Auffüllungen oder Humusierung.
- In den Schutzgebieten gelten die nachfolgenden Nutzungsbeschränkungen. Untersagt sind:
  - Das Deponieren von Abfällen jeglicher Art wie Feldrückstände, Altgras, Unkraut etc.
  - Dach Zwischenlagern von Feldfrüchten, Humus oder Mist.
  - Der Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln und Herbiziden.
  - Das Beschädigen, Abbrennen und Ausreuten der Vegetationsdecke.
  - Das Einpflanzen standortfremder und exotischer Gehölze und Stauden.
  - Die Anlage von Baum- und Pflanzschulen.
  - Das Aufforsten in den bezeichneten Gebieten.

Vorbehalten bleiben die zielgerichtete Nutzung und Pflege sowie zusätzliche Gestaltungen zur Verbesserung der landschaftlichen und ökologischen Qualität der Gebiete. Hierzu können Nutzungs- und Pflegeverträge zwischen der Einwohnergemeinde Lyss und den Bewirtschaftern abgeschlossen werden.

### Art. 68 Entschädigungen

- Mindererträge, die den Bewirtschaftern aus den Nutzungsbeschränkungen erwachsen, können entschädigt werden. Dazu sind entsprechende Nutzungsverträge zwischen der Einwohnergemeinde und den Betroffenen abzuschliessen. Als Minderertrag gilt die Differenz zwischen dem mittleren Ertrag einer standort- und betriebsangepassten Nutzung (z.B. Fruchtfolge über 5 bis 6 Jahre) und demjenigen der festgelegten, extensiveren Nutzung.
- Für die Bemessung der Entschädigung sind die Gelände- und Bodenbeschaffenheit und das Mass der Nutzungsbeschränkung bestimmend.
- Über die Entschädigung und deren Umfang entscheidet der Gemeinderat.
- Nachweisbarer Mehraufwand, der den Bewirtschaftern aus den Nutzungsbeschränkungen entsteht, kann abgegolten werden. Dazu sind entsprechende Nutzungs- und Pflegeverträge zwischen der Einwohnergemeinde und den Betroffenen abzuschliessen.

Als Mehraufwand gilt der über das Mass der üblichen land-, forst- und wasserwirtschaftlichen Tätigkeit hinausgehende Material-, Maschinen- und Personaleinsatz. Über die Entschädigung und deren Umfang entscheidet der Gemeinderat.

### Art. 69 Unterhalt, Pflege und Kontrolle

- Der Gemeinderat erlässt Richtlinien zur Erhaltung und zum zielgemässen Unterhalt der Schutzgebiete.
- <sup>2</sup> Er regelt ferner die Kontrolle zur Einhaltung der Schutzgebiets- und Vertragsbestimmungen.

# Art. 70 Fliessgewässer

- Die im Zonenplan ausgeschiedenen Schutzgebiete umfassen die Wasserläufe in ihrer gesamten Länge und natürlichen Ausbildung von Sohle und Ufer bis zur Höchsthochwasserlinie, Ufervegetation und Bestockung sowie angrenzende Schonstreifen. Sie bezwecken die Schonung der Oberflächengewässer, einen hohen Selbstreinigungsgrad und den zweckmässigen Schutz vor Erosion.
- <sup>2</sup> Laufbegradigungen, -verkürzungen, Sohlenabsenkungen, das Einbringen von hohen Sohlenabstürzen, der Einbau von Staustufen sowie die starke Veränderung von Sohlen- und Uferstrukturen (Kolke, Schnellen etc.) sind untersagt.
  - Vorbehalten bleiben Verbauungen an Standorten mit erhöhter Gefährdung von Leben, Gebäuden, Strassen und Brücken. Für den Wasserbau sind Methoden des naturnahen Lebendverbaus anzuwenden. Vorbehalten bleiben kombinierte Lebend-Tot-

Verbauungen an Standorten mit erhöhter Gefährdung (Brückenübergänge, Gebäude, Strassen etc.) sowie ein fortgesetzter Betrieb bisher bestehender Staustufen.

Die Wasserentnahme ist bewilligungspflichtig und in begründeten Fällen zulässig, sofern eine hinreichende Restwassermenge gewährleistet bleibt. Bei direkt angrenzender Landwirtschaftszone ist ab oberer Böschungskante ein hinreichend grosser Schonstreifen auszuscheiden. Für deren Umfang, Abgrenzung und Nutzung sind die vom Gemeinderat erlassenen Richtlinien wegleitend.

# Art. 71 Hecken und Kleingehölze

Die im Zonenplan bezeichneten Schutzgebiete umfassen Bestockungen wie Hecken, Gebüsche und Baumbestände. Sie sind geschützt und dürfen weder gerodet noch anderswie zum Absterben gebracht werden.

Sie bezwecken im Speziellen eine lokale Verbesserung des Kleinklimas, das Sichern von Böschungen gegen Erosion und eine Bereicherung des Landschaftsbildes.

Die Bestockung aus möglichst vielen standortheimischen Gehölzarten ist zu erhalten. Bei längeren Hecken sind einzelne unbestockte, grasige Lücken offenzuhalten. Eine Beweidung der Gehölze ist nicht zulässig.

Bei direkt an die Landwirtschaftszone angrenzenden Hecken sind Schonstreifen von hinreichender Breite auszuscheiden. Über deren Umfang, Abgrenzung und Nutzung sowie über die Pflege der Gehölzstreifen sind die vom Gemeinderat erlassenen Richtlinien wegleitend.

## Art. 72 Naturwiesen

- Die bezeichneten Schutzgebiete umfassen die als Dauergrünland genutzten, artenreichen Wiesen trockener oder feucht-nasser Standorte sowie magere Böschungen. Sie bezwecken über die allgemeinen Schutzziele hinaus die Erhaltung überlieferter, standortangepasster Bewirtschaftungsformen und das Erhalten selten gewordener, lokaler Lebensräume.
- <sup>2</sup> Untersagt sind:
  - Das Ausbringen von Kunstdünger, Klärschlamm und Gülle.
  - Das Umbrechen der Narbe und das Einsäen von artenarmen Grasmischungen und Kunstwiesen.
  - Das Abflämmen und Mulchen.

Für Gehölze und Einzelbäume in diesem Schutzgebietstyp gelten die Bestimmungen in Artikel 71.

Im Weiteren sind die vom Gemeinderat erlassenen Richtlinien für die Bewirtschaftung wegleitend.

### Art. 73 Gruben und Rohbodenflächen

Die Schutzgebiete in den bezeichneten aufgelassenen Bodenabbaustellen bezwecken die Erhaltung seltener Lebensräume feuchter bis trockener Mager- und Pionierstandorte (z.B. für Reptilien, Amphibien, Insekten etc.). Ziel ist das Bewahren der besonderen Standortverhältnisse (mehrheitlich gut besonnte, offene und magere Rohböden mit lückiger Vegetation und Kleingewässern). Für die Nutzung und Pflege sind die vom Gemeinderat erlassenen Richtlinien wegleiten.

# Geschützte Naturobjekte

Art. 74 Geschützte Bäume, Fällbewilligung

Die im Zonenplan bezeichneten Bäume sind wegen ihrer vollausgebildeten Krone, ihrem ökologischen Wert sowie ihrer Bedeutung im Orts- und Strassenbild geschützt.

Geschützte Bäume dürfen nur mit Bewilligung der Gemeinde gefällt werden (z.B. aus zwingenden Gründen der Sicherheit, Krankheit, Wohnhygiene).

Dem Gesuch zur Erteilung einer Fällbewilligung sind Vorschläge für eine gleichwertige Ersatzpflanzung beizulegen.

- Die weiteren im Richtplan Landschaft und im Richtplan Siedlung bezeichneten, schützenswerten und erhaltenswerten Naturobjekte dürfen ersetzt werden, wenn dadurch der ökologische und/oder landschaftsästhetische Wert nicht wesentlich beeinträchtig wird.
- Die Gemeinde kann die Eigentümer in geeigneter Weise beim Unterhalt der im Zonenplan und in den Richtplänen Landschaft und Siedlung bezeichneten Naturobjekten unterstützen.

# Archäologische Schutzgebiete

Art. 75

Bei der Prüfung von Bauvorhaben im Bereiche der im Zonenplan aufgeführten archäologischen Schutzgebiete ist durch die Baubewilligungsbehörde bereits im Bewilligungsverfahren der Archäologische Dienst des Kantons Bern beizuziehen. Treten archäologische Bodenfunde zutage, so sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und die Baupolizeibehörde und der archäologische Dienst des Kantons Bern zur Sicherstellung der wissenschaftlichen Dokumentation zu benachrichtigen.

## Schutz historischer Verkehrswege

Art. 76 Geschützte historische Verkehrswege

Die im Zonenplan bezeichneten Schutzobjekte historischer Verkehrswege sind in ihrer Gestalt zu erhalten, insbesondere die bestehende Wegoberfläche, die Böschungen und der begleitende Baumbestand. Bauliche Merkmale wie Mauern oder historische Randsteine sind instand zu halten.

# Zuständigkeiten der Gemeindeorgane in Bau und Planungssachen

Art. 81 Fachgruppe Landschaft

- Sie bearbeitet zuhanden der Baukommission spezielle landschaftsschützerische und ökologische Fragen.
- Sie stellt Antrag bezüglich bewilligungspflichtiger Veränderung an geschützten Flächen und Naturobjekten.
- <sup>3</sup> Ihr obliegen im Weiteren
  - a) Information der Bevölkerung in allen landschaftspflegerischen und naturschützerischen Belangen;
  - b) Der Vollzug und die Koordination der verbindlichen, landschaftspflegerischen Massnahmen;
  - Sicherstellung der Finanzierung (Subventionsgesuche, Budget, Ausschüttung der Beiträge usw.);
  - d) Umsetzung des Landschaftsrichtplanes;
  - e) Erarbeitung und Prüfung von Möglichkeiten zur Verbesserung der Siedlungsökologie.

## Gestaltungsgrundsätze ZPP "Kiesgrube Bangerter" (Teil 2 Baureglement)

- Optimales Einbetten der Abbau- und Deponiebereiche sowie der Bauten und Anlagen in die Landschaft.
- Schaffen eines ökologischen Korridors als Verbindung Alte Aare Chrüzhöchi Harderntal
- Anlegen grösserer, zusammenhängender Grünbereiche am Grubenrand.

Anhang 3: Übersicht über gefährdete Arten: Auszug aus den Datenbanken des Centre Suisse de Cartographie de la Faune, der Koordinationsstelle für Amphibienund Reptilienschutz in der Schweiz KARCH, der Schweizerischen Vogelwarte und des Zentrums des Datenverbundnetzes der Schweizer Flora ZDSF

Die Datenbanken des CSCF, der KARCH und der Schweizerischen Vogelwarte weisen für Lyss Einträge für folgende gefährdete Arten auf (neuere Beobachtungen):

Klasse	Art	Kilometerquadrat	Gefährdung <sup>1</sup>
Säugetiere	Europäischer Biber	588213, 589214, 589215,	bedroht
		590216	
Säugetiere	Westigel	589213, 590213, 590213	bedroht
Säugetiere	Braunes Langohr	590214	bedroht
Säugetiere	Grosser Abendsegler	589213	bedroht
Säugetiere	Grosses Mausohr	589213, 590214	bedroht
Säugetiere	Zwergfledermaus	590214	bedroht
Fische	Schneider	588212	bedroht
Fische	Stichling	588212	pot. gefährdet
Fische	Äsche	588212	bedroht
Fische	Bachforelle	589212, 589214, 590213,	pot. gefährdet
		591212, 591213	
Fische	Groppe	590213	pot. gefährdet
Fische	Karpfen	592215	bedroht
Fische	Wels	592215	pot. gefährdet
Amphibien	Erdkröte	590214, 590215, 591212,	bedroht
		591213, 591214, 592215	
Krebse	Dohlenkrebs	Gräntschelbach <sup>2</sup>	bedroht
Amphibien	Fadenmolch	590214, 590215, 592215	bedroht
Amphibien	Gelbbauchunke	589214, 590215, 591214, 592215	bedroht
Amphibien	Kreuzkröte	590214, 590215	bedroht
Amphibien	Teichfrosch	589214, 590215, 591212, 591213, 591214, 592215	pot. gefährdet
Reptilien	Ringelnatter	588212, 589213, 590214	bedroht
Reptilien	Zauneidechse	590214, 590215	bedroht
Insekten	Esparsettenbläuling (Tagfalter)	590213	bedroht
Insekten	Kleiner nördlicher Würfel- falter (Tagfalter)	590213	bedroht
Insekten	Furchenbiene	590215	bedroht
Insekten	Seidenbiene	590215	bedroht
Insekten	Gem. Keiljungfer (Libelle)	590215	pot. gefährdet
Insekten	Westliche Beissschrecke	590213	pot. gefährdet

bedroht: Bedrohte Arten einer Roten Liste (vom Aussterben bedroht, stark gefährdet, verletzlich)

GENEHMIGUNG, April 2012

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Gemäss Angabe Gemeindeverwaltung

Klasse	Art	Kilometerquadrat	Gefährdung <sup>1</sup>
Schnecken	Kartäuserschnecke	589214	bedroht
Schnecken	Weinbergschnecke	590215	bedroht
Schnecken	Westliche Heideschnecke	590215	bedroht
Vögel	Baumfalke	591214	pot. gefährdet
Vögel	Feldlerche	592215	pot. gefährdet
Vögel	Feldschwirl	590213	bedroht
Vögel	Fitis	590214	pot. gefährdet
Vögel	Nachtigall	590213	pot. gefährdet
Vögel	Wachtelkönig	590213	bedroht
Vögel	Waldlaubsänger	592215	pot. gefährdet

Die Datenbank des ZDSF weist für Lyss Einträge für folgende gefährdete Arten auf (Neuere Beobachtungen):

Familie	Art	Kilometerquadrat	Gefährdung <sup>1</sup>
Enziane	Lungen-Enzian	589213	bedroht
Korbblütler	Weidenblättrige Alant	590213	pot. gefährdet
Orchideen	Helm-Knabenkraut	588212	pot. gefährdet
Orchideen	Purpur-Knabenkraut	589215	bedroht
Orchideen	Sommer-Drehwurz	590215	bedroht
Rohrkolben	Shuttleworths Rohrkolben	588211, 590213	bedroht
Rohrkolben	Zwerg-Rohrkolben	590213, 590215	bedroht

.

bedroht: Bedrohte Arten einer Roten Liste (vom Aussterben bedroht, stark gefährdet, verletzlich)

Anhang 4: Beschreibung der Ziel- und Leitarten Vernetzungsprojekt nach ÖQV

Art	Lebensraum/Lebensweise	Geeignete Fördermassnahmen	Foto
Biber • Zielart • Massnahmengebiet 7	<ul> <li>Im Gebiet der Alten Aare haben sich in den letzten Jahren wieder Biber angesiedelt. Dieser ist einerseits auf steile, nicht hart verbaute Uferböschungen ange- wiesen, um seine "Burg" anzulegen und andererseits benötigt er genügend Weiden und Erlen als Futter.</li> </ul>	<ul> <li>Besucherlenkung um Störungen zu verringern/vermeiden</li> <li>Erhalten und schaffen von sandigerdigen Steilufern für den Bau der Höhlen (ev. künstliche Höhlen anbieten, wenn Konflikte mit Uferweg)</li> <li>Weiden und Erlen im Ufergehölz erhalten und fördern</li> </ul>	
Distelfink  • Leitart  • Massnahmengebiete 8, 9	<ul> <li>Brutort: Bäume und Sträucher</li> <li>Brutdauer (Tage): 12-14</li> <li>Nestlingsdauer (Tage): 12-15</li> <li>Nahrung: Samen</li> <li>Vogelgruppe: Singvögel Finken</li> <li>Lebensraum: Siedlungen, Obstgärten</li> </ul>	<ul> <li>Hochstamm-Feldobstbäume erhalten und fördern inkl. Zurechnungsfläche</li> <li>Feldgehölze und Hecken erhalten und fördern</li> <li>Qualität der Wiesen und Weiden fördern</li> <li>Gestaffelte Nutzung des Grünlandes</li> <li>Altgrasstreifen stehen lassen</li> </ul>	
Erdkröte • Leitart • Massnahmengebiete 1, 3, 5, 7	<ul> <li>Die Erdkröte ist in der Schweiz weit verbreitet und häufig. Obwohl hier die meisten Kröten ausserhalb der Laichzeit in den Wäldern leben, findet man immer auch Tiere in offenem Land, in Siedlungen und Gärten.</li> <li>Erdkröten sind sehr ortstreu und damit an an bestimmte Laichorte in dauerhaften Gewässern gebunden. Sie sind daher hinsichtlich der Besiedlung neuer Standorte wenig flexibel</li> </ul>	Aufgrund ihrer Lebensweise muss der Artenschutz der Erdkröte bei den Populationen ansetzen. Bezüglich der Laichplätze steht der konservierende Schutzganz im Vordergrund, wobei speziell auf die Erhaltung von Plätzen (z.B. in Kiesgruben) zu achten ist, die dem Menschen landschaftlich unbedeutend erscheinen.	

Art	Lebensraum/Lebensweise	Geeignete Fördermassnahmen	Foto
Erdkröte Fortsetzung	<ul> <li>Aufgrund der grossen Distanzen zwischen Laich- und Sommerplatz sind die Populationen bei ihren Wande- rungen besonders gefährdet (Strassentod).</li> </ul>	<ul> <li>Beim Strassentod dagegen steht der manipulierende Schutz der Wanderzüge im Vordergrund. Darüber und über die Kombination verschiedener Massnah- men geben die Publikationen "Amphi- bien und Verkehr" I, II und III der KARCH Auskunft. (www.karch.ch)</li> </ul>	
Feldhase • Zielart • Massnahmengebiete 1, 2, 3	<ul> <li>Der Feldhase ist ein weit verbreitetes Steppen- und Waldtier. Er ist auf Kleingehölze oder Brachflächen als Deckung, v.a. auch für die Aufzucht der Jungen angewiesen. Günstige Deckungsmöglichkeiten, kleinräumig vielfältiges Ressourcenangebot bilden neben grossräumigen offenen Feldgebieten für Sozialkontakte und extensiv bewirtschaftete Flächen, die von Wäldchen, Hecken, Büschen oder Brachland durchsetzt sind, zusätzliche Habitatansprüche.</li> <li>Quartiere: Boden (Grünland)</li> </ul>	<ul> <li>Erhöhung des Strukturreichtums, ungedüngte Krautsäume entlang von Hecken (Wildfluren, minimal 5m breit), wovon die Hälfte während eines Jahres nicht geschnitten und beweidet wird</li> <li>Anlegen von Buntbrachen (parallel zu den Strassen innerhalb grosser Ackerschläge, an Parzellen- oder Bewirtschaftungsgrenzen), die während des Winters stehengelassen werden</li> <li>Schutz grosser zusammenhängender Habitate</li> <li>Anpflanzen von Hecken und Gebüschgruppen aus niedrig bleibenden Straucharten abseits der Wege (mit grosszügigem Krautsaum)</li> </ul>	

Art	Lebensraum/Lebensweise	Geeignete Fördermassnahmen	Foto
Feldlerche • Leitart • Massnahmengebiete 1, 2	<ul> <li>Brutort: Boden</li> <li>Brutdauer (Tage): 11-14</li> <li>Nestlingsdauer (Tage): 16</li> <li>Nahrung: Insekten, Samen</li> <li>Vogelgruppe: Singvögel</li> <li>Lebensraum: Wiesen und Äcker</li> </ul>	<ul> <li>Mähtechnik: Grundsätzlich sind keine Mähgeräte und -aufbereiter zugelassen, welche die Fauna in hohem Mass schä- digen. Mähaufbereiter ausschalten, die Schnitthöhe möglichst hoch einstellen (mind. 7 cm). Mähintervall von mind. 8 Wochen sicherstellen</li> <li>Artenreiche, extensiv genutzte Wiesen und Weiden</li> <li>Ökologische Aufwertungsmassnahmen wie Buntbrachen, Ackerschonstreifen</li> </ul>	
Fledermäuse • Leitarten • Massnahmengebiete 6, 8, 9	<ul> <li>Fledermäuse benötigen für ihr Echo-Ortungssystem linienförmige Landschaftselemente, um von den Quartieren zu ihren Jagdgebieten (insektenreiche Jagdbiotope: Kleingewässer, naturnahe Bachläufe und Altarme, Wiesen, alte Obstwiesen) zu gelangen</li> <li>Quartiere: Dachstühle von Gebäuden, Aussenfassade in kleinen Mauerritzen, Viehställe, Baumhöhlen</li> </ul>	<ul> <li>Erhalt und Förderung von alten Obstwiesen</li> <li>Erhalt und Förderung von linienförmigen Landschaftselementen wie Hecken, Feldgehölzen und Wegrändern als Orientierungsstruktur</li> <li>Bei Gebäuderenovierungen 'Löcher' nicht verschliessen</li> </ul>	
Flora: Aufrechte Trespe • Massnahmengebiet 4 • Leitart	<ul> <li>Typisches Gras der extensiv genutzten, ungedüngten Schnittwiesen in trocken-sonnigen Lagen</li> <li>Zeigerart gemäss ÖQV, namengebendes Gras der Trespenwiesen, dort oft bestandesbildend</li> <li>Raupennahrung für viele selten gewordene Falter</li> </ul>	Extensive Schnittnutzung zur Heubereitung     tung     Keine Düngung	

Art	Lebensraum/Lebensweise	Geeignete Fördermassnahmen	Foto
Flora: Mädesüss • Massnahmengebiet 7 • Leitart	<ul> <li>Mädesüss (auch Spierstaude) ist eine Gattung aus der Familie der Rosengewächse.</li> <li>Es wächst in Wäldern und auf offenen Standorten (Grasland), häufig mit feuchten Böden</li> </ul>	<ul> <li>Gewässer mit abschnittsweisen Ufergehölzen (halboffene Kulturlandschaft) mit extensiven Wiesen sowie Feuchtstellen und Tümpeln (Weiher)</li> </ul>	
Gelbbauchunke  • Massnahmengebiete 1, 3 • Leitart	<ul> <li>Natürliche Lebensräume sind Flusstäler, Auen, Riedgebiete, feuchte Wälder und Rutschgebiete. In der Kulturlandschaft besiedelt sie vor allem Abbaugebiete sowie Bau- und Deponiegelände mit Feuchtstellen.</li> <li>Als Laichgewässer eignen sich warme, flache Kleingewässer. Günstige Laichgewässer führen im Sommer mindestens 3 Monate lang Wasser, trocknen aber jedes Jahr aus oder werden ausgespült.</li> </ul>	<ul> <li>Landlebensräume müssen ganzjährig genügend Bodenfeuchtigkeit und Verstecke aufweisen. Dazu eignet sich die Steuschicht von Krautfluren, liegendes Holz oder Gras sowie lockerer Waldboden.</li> <li>Im Kulturland sind wieder vermehrt sonnige, ständig offen gehaltene Feuchtstellen mit temporären Kleingewässern sowie versteckreiche, feuchte Krautfluren und Gehölze anzubieten. Angebot und Dauerhaftigkeit der Laichgewässer können von Jahr zu Jahr durchaus schwanken, wenn mehrere verschiedene Wasserstellen nahe beieinander vorhanden sind.</li> <li>(www.karch.ch)</li> </ul>	

Art	Lebensraum/Lebensweise	Geeignete Fördermassnahmen	Foto
Goldammer • Massnahmengebiete 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 • Leitart	<ul> <li>Brutort: Boden</li> <li>Brutdauer (Tage): 11-13</li> <li>Nestlingsdauer (Tage): 9-14</li> <li>Nahrung: Samen</li> <li>Vogelgruppe: Singvögel Sperlinge &amp; Ammern</li> <li>Lebensraum: Hecken, Waldrand</li> </ul>	<ul> <li>Mähtechnik: Grundsätzlich sind keine Mähgeräte und -aufbereiter zugelassen, welche die Fauna in hohem Mass schä- digen. Mähaufbereiter ausschalten die Schnitthöhe möglichst hoch einstellen (mind. 7cm)</li> <li>Anlegen bzw. Fördern von extensiven Wiesen und Weiden, Hecken und Feld- und Ufergehölzen, Buntbrachen</li> <li>Waldrand: (Steil), gestuft</li> </ul>	
Grasfrosch  • Massnahmengebiete 1, 3, 5, 7  • Leitart	<ul> <li>Weit verbreitete Art in stehenden und leicht fliessenden Gewässern</li> </ul>	<ul> <li>Förderung von Kleingewässern, seichte Partien an Grossgewässern und natür- lich mäandrierende Bachläufen</li> </ul>	
Grauschnäpper  • Massnahmengebiete 8, 9  • Leitart	<ul> <li>Brutort: Bäume, Gebäude</li> <li>Brutdauer (Tage): 12-14</li> <li>Nestlingsdauer (Tage): 11-15</li> <li>Nahrung: Insekten, Spinnen</li> <li>Vogelgruppe: Singvögel Grasmücken</li> <li>Lebensraum: Siedlungen, Obstgärten, Wald</li> </ul>	Hochstamm-Obstgärten (auch alte Bäume mit Totholzanteil) mit Nistmög- lichkeiten (Baumhöhlen, Nistkästen), angrenzend extensive Ausgleichsflä- chen (extensive Wiesen, Hecken, Bra- chen) als Jagdraum	

Art	Lebensraum/Lebensweise	Geeignete Fördermassnahmen	Foto
Grosswild  • Massnahmengebiete 1, 2, 7  • Leitarten	<ul> <li>Strategie E24 kantonaler Richtplan: Überregional bedeutende Wildwechselkorridore (gemäss KLEK) sind langfristig zu erhalten, so dass sie ihre Ver- bund- und Vernetzungsfunktionen erfüllen können. Dort, wo sie vollständig oder teilweise unterbro- chen sind, ist die Wiederherstellung dieser Funkti- onen aktiv anzustreben.</li> </ul>	<ul> <li>Gewässer mit abschnittsweisen Ufergehölzen (halboffene Kulturlandschaft) mit extensiven Wiesen sowie Feuchtstellen und Tümpeln (Weiher)</li> <li>Deckungsmöglichkeiten (Kleinstrukturen)</li> </ul>	
Libellen  • Massnahmengebiete 1, 3, 7  • Leitarten	<ul> <li>Z.Bsp: Plattbauchlibelle</li> <li>Libellen sind Insekten mit einer unvollständigen Verwandlung: (Ei, Prolarve, bis zu 15 Larvenstadien, Vollinsekt</li> <li>Die Eier werden direkt ins Wasser, an Wasserpflanzen, an Holz oder Erde am Ufer oder in sommertrockene Überschwemmungszonen der Gewässer abgelegt. Die Larve entwickelt sich über artspezifisch unterschiedlich viele Stadien während einiger Monate bis Jahre im Gewässer.</li> <li>Die ausgewachsene Larve kriecht aus dem Wasser und verankert sich mit ihren Fusskrallen an Uferpflanzen oder Steinen, wo sie sich zur Imago häutet.</li> <li>Libellen ernähren sich als Imago von anderen fliegenden Insekten.</li> </ul>	Gewässer mit abschnittsweisen Ufergehölzen (halboffene Kulturlandschaft) mit extensiven Wiesen sowie Feuchtstellen und Tümpeln (Weiher) sowie Kleinstrukturen	

Art	Lebensraum/Lebensweise	Geeignete Fördermassnahmen	Foto
Neuntöter • Massnahmengebiete 1, 3, 4 • Leitart	<ul> <li>Brutort: Gebüsch</li> <li>Brutdauer (Tage): 14-16</li> <li>Nestlingsdauer (Tage): 12</li> <li>Nahrung: Insekten, Kleinsäuger, Reptilien</li> <li>Vogelgruppe: Singvögel</li> <li>Lebensraum: Hecken, Waldrand</li> </ul>	<ul> <li>Schaffung niedriger, dichter und dornenreicher Hecken als Neststandort und Jagdwarte mit breiten, extensiv genutzten Säumen oder an andere ökologische Ausgleichsflächen grenzen</li> <li>Selektive Heckenpflege, Extensivierung der Nutzung in der Umgebung, Neuanpflanzung domenreicher Niederhecken, extensive Nutzung der Heckensäume</li> <li>Gestaffelte Nutzung des Grünlandes</li> </ul>	
Rauchschwalbe • Massnahmengebiete 8, 9 • Leitart	<ul> <li>Brutort: Gebäude</li> <li>Brutdauer (Tage): 15</li> <li>Nestlingsdauer (Tage): 20-24</li> <li>Nahrung: Insekten, Spinnen</li> <li>Vogelgruppe: Singvögel Schwalben &amp; Segler</li> <li>Lebensraum: Siedlungen</li> </ul>	<ul> <li>Anbringen von Nistmöglichkeiten</li> <li>Schaffung von extensiven Flächen zur Nahrungsaufnahme</li> </ul>	
Ringelnatter • Massnahmengebiet 7 • Zielart	Die ungiftige Ringelnatter lebt meist in der Nähe von Gewässern: in ungestörten Uferbereichen, Flachmoo- ren, Auenwäldern, Weihern und Tümpeln. Sie ernährt sich vor allem von Fröschen, Kröten, Molchen und Fi- schen. Doch auch Eidechsen und Mäuse werden ge- legentlich gefressen. Sie braucht sonnige, aber trotz- dem deckungsreiche Plätze zum Aufwärmen (z.B. ge- stufte Waldränder, lückig bestockte Böschungen), Ei- ablageplätze (z.B. Kompost- und Misthaufen oder	<ul> <li>Geeignete ökologische Ausgleichsflächen: Streueflächen, Wassergraben, Tümpel, Teiche, Hecken, Feld- und Ufergehölze</li> <li>Schaffung vielfältige Geländestrukturen durch Stein- und Holzhaufen als Kleinstruktur für die Eiablage</li> <li>Schutz von Feuchtgebieten durch extensive Nutzung der Uferbereiche</li> </ul>	

Art	Lebensraum/Lebensweise	Geeignete Fördermassnahmen	Foto
Ringelnatter Fortsetzung	andere vermodernde, feuchte und sich gut erwärmende Stellen) und ein Winterquartier.	<ul> <li>Renaturieren von Gewässern und Schaffen von natürlichen Ufern mit na- türlicher Ufervegetation. Extensive Nut- zung der Uferbereiche von Gewässern und Feuchtbiotopen</li> </ul>	
Schachbrettfalter  • Massnahmengebiet 4  • Leitart	Der Schachbrettfalter ist ein charakteristischer Falter der Magerwiesen und Felsenheiden. Bevorzugte Nektarpflanzen sind Flockenblumen, Skabiosen, Witwenblumen und Disteln. Bei geeigneter Struktur und Vegetation werden auch Bahnböschungen, Kiesgruben, Wadlwiesen und Naturgärten besiedelt. Aufgrund der Intensivierung in der Landwirtschaft vielerorts, so im Mittelland und Jura, gefährdet.	<ul> <li>Erhalten und Fördern magerer, blüten- reicher an trockenen Standorte (Tro- ckenwiesen- und weiden, Bahnbö- schungen, Ruderalflächen usw.)</li> <li>Im Siedlungsbereich fördern von Natur- gärten und dem naturnahen Unterhalt öffentlicher und halböffentlicher Grünflä- chen</li> </ul>	
Trauerschnäpper  • Massnahmengebiete 4, 8, 9  • Leitart	<ul> <li>Brutort: Baumhöhlen</li> <li>Brutdauer (Tage): 13</li> <li>Nestlingsdauer (Tage): 14-18</li> <li>Nahrung: Insekten, Spinnen</li> <li>Vogelgruppe: Singvögel Grasmücken</li> <li>Lebensraum: Laubwald, Obstgärten</li> </ul>	Hochstamm-Obstgärten (auch alte Bäume mit Totholzanteil) mit Nistmög- lichkeiten (Baumhöhlen, Nistkästen), angrenzend extensive Ausgleichsflä- chen (extensive Wiesen, Hecken, Bra- chen) als Jagdraum	

Art	Lebensraum/Lebensweise	Geeignete Fördermassnahmen	Foto
Wasseramsel ● Massnahmengebiet 5 ● Leitart	<ul> <li>Brutort: Höhlen und Nischen</li> <li>Brutdauer (Tage): 14-17</li> <li>Nestlingsdauer (Tage): 19-25</li> <li>Nahrung: Insekten, Spinnen</li> <li>Vogelgruppe: Singvögel</li> <li>Lebensraum: Fliessgewässer</li> </ul>	<ul> <li>Gewässer mit abschnittsweisen dichter Uferbestockung, extensiven Wiesen und Feuchtstellen und Tümpeln (Weiher).</li> </ul>	
Zauneidechse • Massnahmengebiete 1, 3, 4 • Zielart	<ul> <li>Der Lebensraum der Zauneidechse ist jener der beiden Schlangenarten sehr ähnlich. Die Ansprüche sind jedoch insgesamt etwas weniger hoch. Die Art ist lokal gefährdet (Lebensraumschwund, hohe Katzendichte) und geschützt.</li> </ul>	<ul> <li>Schaffung geeigneter Unterschlüpfe als Brutstätten u. Verstecke</li> <li>Anlegen von Kleinstrukturen (z.B. Holz- u. Steinhaufen)</li> <li>Förderung von artenreichen Wiesen (→ Futterangebot)</li> <li>Schonende Mähtechnik (Balkenmäher)</li> </ul>	