



Einwohnergemeinde  
Zollikofen

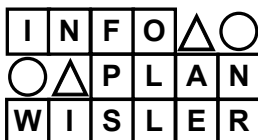


**Version gemäss Gemeinderatsbeschluss vom 14. August 2000**

**Spezialkommission Umwelt August 2000**

	Umweltkonzept Zollikofen - Einleitung	A.1
--	---------------------------------------	-----

Beratung und Moderation der Spezialkommission Umwelt sowie  
Redaktion der Berichte durch:



**Büro für Geoinformatik, Raumplanung und Projektmanagement**

**Partner von Gemeinden, Regionen, Kantonen und Bund**

**Industriestrasse 65, 3052 Zollikofen**

**Tel.: 031 / 914'24'10**

**Fax: 031 / 914'24'11**

**[infoplan@bluewin.ch](mailto:infoplan@bluewin.ch)**

	Umweltkonzept Zollikofen - Einleitung	A.1
--	---------------------------------------	-----

## Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Inhalt	Seite
A.	Einleitung (weisse Seiten)	(Seite 4) A.1
A.1	Der Weg zum Umweltkonzept Zollikofen	A.1
A.2	Das Umweltkonzept der Gemeinde Zollikofen	A.5
B.	Allgemeine Grundsätze (rote Seite)	(Seite 9) B.1
C.	Massnahmen nach Sachbereichen (gelbe Seiten)	(Seite 9) C.1
C.1	Teilbereich Siedlung	C.3
C.2	Teilbereich Abfall	C.7
C.3	Teilbereich Energie	C.11
C.4	Teilbereich Verkehr	C.15
C.5	Teilbereich Lärm	C.19
C.6	Teilbereich Luft	C.23
C.7	Teilbereich Natur und Landschaft	C.27
C.8	Teilbereich Gewässerschutz	C.31
C.9	Teilbereich Boden	C.35
C.10	Teilbereich Information und Öffentlichkeitsarbeit	C.39
D.	Massnahmen nach Zuständigkeit (grüne Seiten)	(Seite 44) D.1
D.1	Gemeindeverwaltung	D.3
D.2	Gemeinderat	D.3
D.3	Grosser Gemeinderat	D.6
D.4	Baukommission	D.7
D.5	Erwachsenenbildungskommission	D.8
D.6	Gesundheitskommission	D.8
D.7	Kommission für Gemeindebetriebe	D.8
D.8.	Kommission für Natur und Landschaft	D.9.
D.9	Ortsplanungskommission	D.10
D.10	Polizeikommission	D.11
D.11	Ackerbaustellenleiter	D.11
E	Grundlagen (blaue Seiten)	(Seite 57) E.1
E.1	Entwicklung der Gemeinde Zollikofen	E.1
E.2	Berichte zu den einzelnen Bereichen	E.3
F.	Anhang (weisse Seiten)	(Seite 91) F.1
F.1	Literaturliste	F.1
F.2	Energie 2000	F.3
F.3	Energiestadt	F.5
F.4	MINERGIE-Standard	F.7
F.5	Lokale Agenda 21	F.9

	Umweltkonzept Zollikofen - Einleitung	A.1
--	---------------------------------------	-----

## **A. Einleitung**

### **A.1. Der Weg zum Umweltkonzept Zollikofen**

#### **A.1.1. Motion 'Erarbeiten eines Konzeptes für den Umweltschutz'**

In seiner Sitzung vom 26. Februar 1997 hat der Grosse Gemeinderat die von Mariann Keller eingereichte Motion 'Erarbeiten eines Konzeptes für den Umweltschutz' für erheblich erklärt. An den Sitzungen vom 23. Juni 1997 resp. 25. August 1997 wählte der Gemeinderat die Spezialkommission Umwelt SKU. Er beauftragte diese mit der Bearbeitung folgender Bereiche:

- ① Analyse des Ist-Zustandes
- ② Massnahmenplanung
  - Schwerpunkte und Aktivitäten festlegen (z. B. Massnahmen gegen Sommermog oder Massnahmen gegen Versiegelung der Bodenflächen)
  - Zeitlicher Rahmen
  - Finanzierung (z. B. Private, Kantons- oder Bundesbeiträge)
  - Zuständigkeiten festlegen (z.B. Aufgaben der Gemeindekommissionen, Aufgaben der Schulen)

#### **A.1.2. Abgrenzung**

Unter dem Begriff 'Umwelt' kann die Summe der belebten und unbelebten Natur verstanden werden. Es ist dies auch der 'Bereich, in welchem sich das Leben des Menschen abspielt' (DIERCKE, 1998). Dies zeigt auf, dass sich mit dem Begriff 'Umwelt' ein weites Feld öffnet. Tatsächlich spielen Umweltaspekte mehr oder weniger direkt in alle Tätigkeiten unseres Lebens hinein.

Für die Spezialkommission Umwelt stand daher an erster Stelle, eine sinnvolle - d. h. auf die Aufgabe der Kommission sowie auf die konkrete Situation in der Gemeinde Zollikofen angepasste - Abgrenzung des Begriffes 'Umwelt' zu finden.

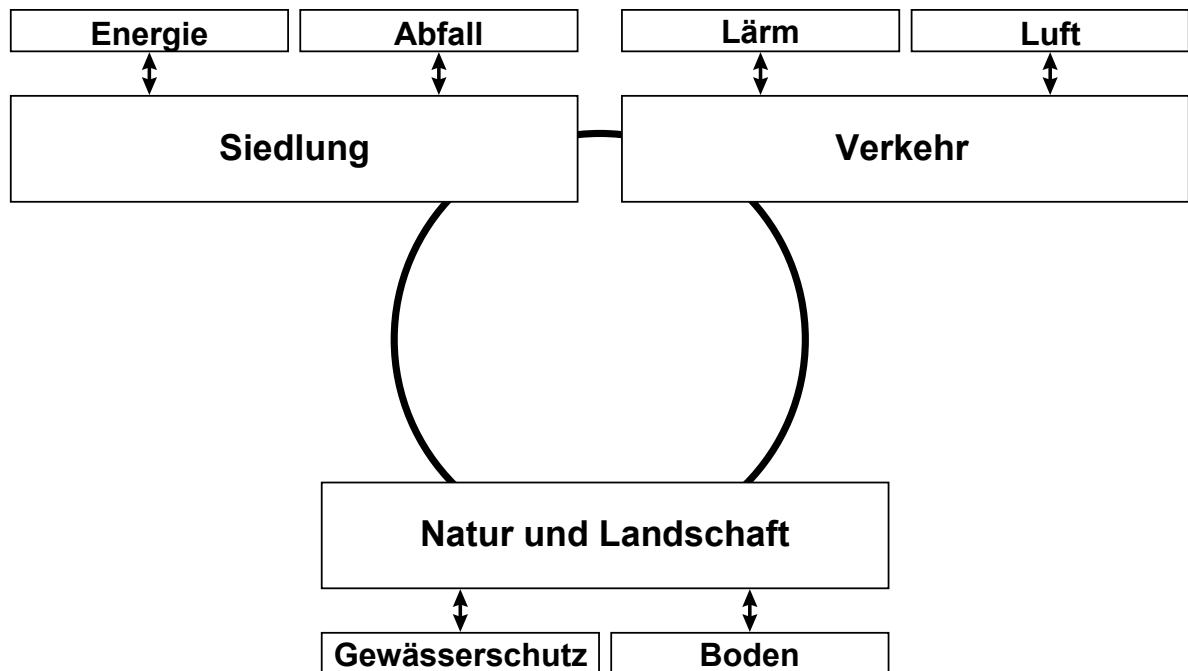
Als Richtschnur für die künftige Kommissionsarbeit wurden zu Beginn die 'Allgemeinen Grundsätze' formuliert. Danach wurden neun Umweltbereiche, welche für die Gemeinde Zollikofen von Bedeutung sind, definiert. Dabei standen der Kommission ebenfalls die Umweltkonzepte anderer Gemeinden zur Verfügung. Die neun Bereiche lassen sich wie in Abb. 1 dargestellt gruppieren. Damit soll auch auf die zahlreich bestehenden Wechselbeziehungen hingewiesen werden. Das Schema stellt aber eine im Zusammenhang mit der Aufgabenumschreibung zulässige Vereinfachung der effektiven Situation dar. So steht zum Beispiel das Thema Energie nicht nur in engem Zusammenhang mit der Siedlung sondern auch mit dem Verkehr.

A.2	Umweltkonzept Zollikofen - Einleitung	
-----	---------------------------------------	--

Die Darstellung der Wechselbeziehungen zwischen diesen Sachgebieten stellt für eine effiziente Umweltpolitik der Gemeinde Zollikofen eine wichtige Aufgabe dar. Die für eine umfassende Umweltpolitik erforderliche Vernetzung der einzelnen Tätigkeiten ist zur konsequenten Erfüllung der Aufgaben von grosser Bedeutung. Der Bedarf nach Koordination in der kommunalen Umweltpolitik besteht.

Die neun ausgeschiedenen Umweltbereiche wurden ergänzt durch den übergreifenden Bereich 'Information und Öffentlichkeitsarbeit'.

Abbildung 1: Die Sachbereiche



Die Spezialkommission Umwelt (im Folgenden auch SKU genannt) hat die komplexe Aufgabe an insgesamt 13 Sitzungen behandelt. Das Ziel 'Umweltkonzept' wurde in zwei Schritten angegangen.

### A.1.3. Phase 1: Analyse

In einer ersten Phase wurde die Ausgangslage - gegliedert nach den folgenden Kriterien - analysiert:

- Aufgaben der Gemeinde (abgeleitet aus den rechtlichen und planerischen Grundlagen),
- Ist-Zustand,
- Soll-Zustand.

	Umweltkonzept Zollikofen - Einleitung	A.3
--	---------------------------------------	-----

Die elf Sachbereiche (Allgemeine Grundsätze, Siedlung, Abfall, Energie, Verkehr, Lärm, Luft, Natur und Landschaft, Gewässerschutz, Boden, Information und Öffentlichkeitsarbeit) wurden den Mitgliedern der Spezialkommission Umwelt zur Analyse der Ausgangssituation wie folgt zugeordnet:

!	Allgemeine Grundsätze	Ruth Kaufmann-Hayoz
	Siedlung	Hans Reber
	Abfall	Daniel Kästli
	Energie	Ulrich Remund
	Verkehr	Hans Reber
))))	Lärm	Samuel Wenger
0=0	Luft	Samuel Wenger
	Natur und Landschaft	Daniel Kästli / Peter Wisler
	Gewässerschutz	Peter Friedli
	Boden	Gilbert Delley
	Information / Öffentlichkeitsarbeit	Mariann Keller / Peter Wisler

Zwischen dem 28. Oktober 1997 und dem 2. Juli 1998 diskutierte die SKU in 6 Sitzungen die einzelnen Berichte der Kommissionsmitglieder. Dabei gelangte die Spezialkommission Umwelt an die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit bezüglich Arbeitsaufwand. An ihrer Sitzung vom 13. Mai 1998 entschied sich daher die SKU für den Beizug einer Fachperson (fachliche Beratung, Moderation, Redaktion). An seiner Sitzung vom 24. August 1998 hat der Gemeinderat den entsprechenden Auftrag an InfoPlan Wisler, Büro für Geoinformatik, Raumplanung und Projektmanagement, Bim Hasel 5, 3052 Zollikofen, erteilt.

A.4	Umweltkonzept Zollikofen - Einleitung	
-----	---------------------------------------	--

#### **A.1.4. Phase 2: Zuordnung der Massnahmen**

In der zweiten Phase wurden in den jeweiligen Bereichen die Massnahmen zugeordnet. Die Zuordnung erfolgte nicht mehr durch einzelne Mitglieder der SKU sondern durch Konsensfindung innerhalb der Kommission (in Einzelfällen durch Mehrheitsentscheid).

Gleichzeitig wurden entsprechend dem Auftrag an die Kommission für alle Massnahmen die jeweilige Zuständigkeit sowie die Frist der Umsetzung festgelegt. In dieser Phase fanden zwischen dem 19. Oktober 1998 und dem 16. Juni 1999 weitere sieben Sitzungen statt.

Damit wurden durch die Mitglieder der Spezialkommission Umwelt die Arbeiten am Umweltkonzept abgeschlossen; es folgte die redaktionelle Überarbeitung.

A.4	Umweltkonzept Zollikofen - Einleitung	
-----	---------------------------------------	--

## **A.2. Das Umweltkonzept der Gemeinde Zollikofen**

Es erscheint sinnvoll und praxisbezogen, das Umweltkonzept in seiner schriftlichen Fassung modular zu gliedern. Die einzelnen Module stellen in sich abgeschlossene Teile dar. Es sind dies:

### **A. Einleitung (weisse Seiten)**

Das einleitende Modul beschreibt den Weg zum Umweltkonzept der Gemeinde Zollikofen und stellt dieses in seiner Gliederung vor.

### **B. Allgemeine Grundsätze (rote Seite)**

### **C. Massnahmen nach Sachbereichen (gelbe Seiten)**

Das Modul enthält die Ergebnisse der zweiten Arbeitsphase der Kommission.

Die Massnahmen werden durch eine kurze Zusammenfassung der Ergebnisse der Analysephase zum jeweiligen Sachbereich eingeleitet.

Das Modul richtet sich in erster Linie an Personen, welche mit der Umsetzung des Umweltberichtes betraut sind.

### **D. Massnahmen nach Zuständigkeiten (grüne Seiten)**

Das Modul enthält die Ergebnisse der zweiten Arbeitsphase der Kommission und richtet sich in erster Linie an die Gemeindeorgane und -kommissionen, welche mit der Umsetzung des Umweltberichtes betraut sind.

### **E. Grundlagen (blaue Seiten)**

Das Modul stellt die Entwicklung der Gemeinde Zollikofen vor dem Hintergrund der Umwelt dar. Es enthält die Berichte der einzelnen Kommissionsmitglieder zu den jeweiligen Sachbereichen. Es sind dies die Ergebnisse der ersten Arbeitsphase der Kommission.

Das Modul richtet sich insbesondere an Personen, welche sich einen breiten Überblick über die Ergebnisse der Analysephase verschaffen wollen.

### **F. Anhang (weisse Seiten)**

Das Modul enthält die Literaturliste sowie sachliche Ergänzungen zu einigen Massnahmen (Energistadt, MINERGIE-Standard etc.).

A.4	Umweltkonzept Zollikofen - Einleitung	
-----	---------------------------------------	--

## **B. Allgemeine Grundsätze**

- Grundsatz 1 Die Gemeinde nutzt ihre Handlungsspielräume und sucht Partnerschaften zugunsten einer nachhaltigen Entwicklung.
- Grundsatz 2 Die Gemeinde orientiert sich an den Grundsätzen, welche im jeweils gültigen Leitbild festgehalten sind. Sie achtet in allen Aufgabenbereichen auf Umweltwirkungen und trägt diesen bei der Entwicklung von konkreten Zielen und Massnahmen Rechnung.
- Grundsatz 3 Die Gemeinde setzt übergeordnete Erlasse effizient um und wendet wo immer möglich das Verursacherprinzip an.
- Grundsatz 4 Die Gemeinde wendet wo immer möglich das Vorsorgeprinzip an, indem sie kluges Vorausschauen über kurzfristiges Nützlichkeitsdenken stellt. Wenn Zielkonflikte zwischen ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Anliegen auftreten, legt sie die Entscheidungsgrundlagen und die Güterabwägung offen.
- Grundsatz 5 Die Gemeinde erleichtert und unterstützt umweltgerechtes Verhalten von Industrie-, Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben, von sozialen, kulturellen und Bildungsinstitutionen sowie der allgemeinen Bevölkerung. Insbesondere passt sie bestehende Reglemente, Gebührenordnungen und Infrastrukturen in geeigneter Weise an und unterstützt im Rahmen ihrer Möglichkeiten private Initiativen.
- Grundsatz 6 Die Gemeinde arbeitet mit Nachbargemeinden bei der Suche nach tragfähigen Lösungen von grenzüberschreitenden Problemen zusammen.
- Grundsatz 7 Die Gemeinde informiert im Rahmen des allgemeinen Informationskonzeptes regelmässig über Ziele, Erfolge und Probleme ihrer Umweltpolitik.

## **C. Massnahmen nach Sachbereichen**

### **Umsetzungsfrist**

Zu den einzelnen Massnahmen werden auch Angaben hinsichtlich der Frist ihrer Umsetzung gemacht. Die Fristen werden in vier Stufen angegeben; diese Stufen entsprechen den folgenden Zeithorizonten:

- kurzfristig                      Umsetzung innerhalb der nächsten 3 Jahre;
- mittelfristig                    Umsetzung innerhalb der nächsten 4 bis 10 Jahre;
- langfristig                        Umsetzung dauert mehr als 10 Jahre;
- Daueraufgabe                    laufende Umsetzung.

A.4	Umweltkonzept Zollikofen - Einleitung	
-----	---------------------------------------	--

### **Reihenfolge der Massnahmen**

Die Reihenfolge der Massnahmen ergibt sich aus der jeweiligen Bedeutung für die Umweltpolitik der Gemeinde Zollikofen. Sie entspricht daher nicht den Stufen der Umsetzungsfrist.

A.4	Umweltkonzept Zollikofen - Einleitung	
-----	---------------------------------------	--

## **C.1. Teilbereich Siedlung**

### **C.1.1. Kurzfassung Grundlagen**

#### **Grundlagen**

Bund	Kanton	Gemeinde
Raumplanungsgesetz (RPG, 22. 6. 1979)	Baugesetz (BauG, 9. 6. 1985)	Baureglement (28. 11. 1993)
	Bauverordnung (BauV, 6. 3. 1985)	Zonenplan (28. 11. 1993)
	Regionale Richtplanung	

#### **Aufgaben der Gemeinde**

Die Gemeinde

- legt die räumliche Verteilung der verschiedenen Nutzungsansprüche im Zonenplan fest,
- bestimmt im Baureglement die Intensität der jeweiligen Nutzung (Ausnützungsziffer, Bauabstände usw.),
- regelt durch das Baureglement die Ausgestaltung innerhalb des Siedlungsbereiches.

A.4	Umweltkonzept Zollikofen - Einleitung	
-----	---------------------------------------	--

### Ist-Zustand / Soll-Zustand

<b><i>Ist-Zustand</i></b>	<u><i>Soll-Zustand</i></u>
Achse Bernstrasse mit den beiden Zentren (Kreisel Kreuz und Kreisel Bären)	
Gebiete für Wohnen entlang der Sammelstrassen im wesentlichen westlich der Achse Bernstrasse	
der Grünkorridor innerhalb des Wohngebietes (Buchsiwald - Schäferei - Schulanlagen - Häberlimatte - Lüftere - Reichenbach) steht weiterhin unter Druck	Natur und Landschaft durchdringt das Siedlungsgebiet und stützt die Wohnqualität
Gebiete für Arbeiten im Bereich Bahnhof (weiter zu entwickeln) sowie am Siedlungsrand gegen Kirchlindach (nicht mehr weiter zu entwickeln)	Arbeitszonen müssen durch öffentlichen Verkehr gut erschlossen sein; Koordination der räumlichen Nutzungsansprüche zur Minderung von Emissionen und Immissionen
es stehen nur noch wenige unüberbaute Flächen innerhalb der Bauzonen zur Verfügung	verdichtete Bauweise unter Einbezug der Natur, Bedürfnisse der öffentlichen Infrastruktur berücksichtigen
	durch Koordination der räumlichen Nutzungsansprüche (zur Minderung von Emissionen und Immissionen) Zollikofen als Wohn- und Arbeitsstandort entwickeln

## C.1.2. Massnahmen

Nr.	Massnahme	Zuständigkeit	Umsetzungsfrist
SI 1	<b>Flachdachbegrünung</b> Flachdächer auf öffentlichen Bauten sind soweit technisch möglich zu begrünen. Private Bauherren sind dazu zu motivieren.	Baukommission	Daueraufgabe
SI 2	<b>Vernetzung von Grünflächen im Siedlungsgebiet</b> Die im Baureglement enthaltenen Art. 17 bis 21 ('Umgebungsgestaltung') sind durch Bestimmungen zur Vernetzung von Grünflächen im Siedlungsgebiet zu ergänzen.	Ortsplanungskommission	mittelfristig
SI 3	<b>Sauber- und Meteorwasser</b> Im Siedlungsbereich werden Versickerungseinrichtungen für Sauber- und Meteorwasser bei Altbauten gefördert. Das Zurückhalten des Meteorwassers in Retentionsbecken und Versickerungsanlagen ist zu prüfen und nach Möglichkeit durchzusetzen .	Baukommission Ortsplanungskommission	Daueraufgabe
SI 4	<b>Grenze Siedlung - Landschaft</b> Die definitive Grenze zwischen Landschaft und Siedlung bildet die Bauzonengrenze. Die Uebergänge sind entsprechend zu gestalten (siehe Massnahme NL 6).	Ortsplanungskommission	Daueraufgabe
SI 5	<b>differenzierte Raumordnung</b> Durch den Ausgleich zwischen umweltbelastenden und umweltentlastenden Nutzungen ist eine differenzierte Raumordnung zu schaffen und zu erhalten (Grünflächen und Grünkorridore innerhalb der Siedlung, naturnahe Gestaltung öffentlicher Grünanlagen mit einheimischen Pflanzen etc.). Die Übergänge zwischen den Nutzungsformen sind weich zu gestalten.	Ortsplanungskommission	Daueraufgabe
SI 6	<b>parzellenübergreifende konzeptionelle Vorstellungen</b> Für Siedlungsgebiete mit hohem Veränderungsdruck sind parzellenübergreifend konzeptionelle Vorstellungen zur zukünftigen Bebauung, Aussenraumgestaltung und Erschliessung zu erarbeiten.	Ortsplanungskommission	Daueraufgabe
SI 7	<b>Wohnort Zollikofen bekannt machen</b> Der Wohnort Zollikofen ist beim Personal der ansässigen Betriebe bekannt zu machen, um einen möglichst grossen Anteil zum Wohnen in Zollikofen zu gewinnen.	Gemeindeverwaltung	kurzfristig

### **C.1.3. Weitere in der Kommission behandelte Themen**

- Weitere Wohnungen und Arbeitsplätze nur im Einzugsbereich des öffentlichen Verkehrs

Bis zu einer Ausweitung der entsprechenden Zonen besteht nach Auffassung der Kommission kein Handlungsbedarf (wenig unüberbaute Flächen)

- AZ  $\geq$  0.5

Vor dem Hintergrund des haushälterischen Umgangs mit dem Boden wurde auch diskutiert, bei der Ausnützungsziffer für Neubauten den Wert von 0.5 zu unterschreiten. Die Entwicklung der Bodenpreise hat generell zu einer hohen Ausschöpfung der Ausnützungsziffer geführt. Nach Auffassung der Kommission besteht daher kein Handlungsbedarf, der Sachfrage wird keine Massnahme zugeordnet.

## C.2. Teilbereich Abfall

### C.2.1. Kurzfassung Grundlagen

#### Grundlagen

Bund	Kanton	Gemeinde
Leitbild für die schweizerische Abfallwirtschaft (1986)	Gesetz über die Abfälle (AbfG, 7.12.1986)	Gemeindeordnung (GO, 5. 4. 1987)
Umweltschutzgesetz (USG, 7. 10. 1983)	Abfall-Leitbild Kanton Bern (1997)	Abfallreglement (1991)
Gewässerschutzgesetz (GSchG, 24. 1. 1991)		

#### Aufgaben der Gemeinde

Die Aufgaben sind im Gesetz über die Abfälle - Abfallgesetz (AbfG, 7. 12. 1986) des Kantons Bern festgelegt. Die Gemeinde

- organisiert den Sammeldienst und Transport der Siedlungsabfälle zu den Entsorgungsanlagen (AbfG, Art. 9)
- schreibt die gesonderte Sammlung bestimmter Abfälle wie Glas, Metalle, Altpapier, Gartenabfälle vor (AbfG, Art. 9)
- finanziert ihre Aufgaben mit Gebühren nach dem Verursacherprinzip (AbfG, Art. 34 und 38)
- sorgt für die Verwertung kompostierbarer Siedlungs- und Gewerbeabfälle (AbfG, Art. 9)
- organisiert die Sammlung von Altöl und Speiseöl aus Haushaltungen (AbfG, Art.17)
- vollzieht das Gesetz (AbfG, Art. 42)
- übt die Aufsicht über die gesamte Abfallentsorgung in ihrem Gebiet aus (AbfG, Art. 42)
- informiert die Bevölkerung über Abfallfragen, insbesondere Verminderung und Wiederverwertung (AbfG, Art. 42)
- erlässt ein Gebührenreglement (AbfG, Art. 48)

## Ist-Zustand / Soll-Zustand

Ist-Zustand	Soll-Zustand
<u>Siedlungsabfälle</u> : insbesondere in den Bereichen Vermindern und Verwerten effiziente Organisation; Bevölkerung wird regelmässig informiert	<u>Vermeidung und Verminderung</u> : Information und Schulung über den Umgang mit Abfall finden statt, Separatsammlungen werden weiter gefördert
<u>Sonderabfälle</u> : für Sonderabfälle aus Haushalten besteht eine Sammelstelle MSS	der Umgang mit Sonderabfällen, insbesondere die Kontrolle, wird ordnungsgemäss durchgeführt
<u>Weitere Abfälle</u> : Kontrolle bei Bauabfällen obliegt der Bauverwaltung im Rahmen der kontinuierlichen Bauüberwachung	der Vollzug ist über den gesamten Prozess gut: Eingangskontrolle, Endabnahme, Entsorgungsnachweis

## C.2.2. Massnahmen

Nr.	Massnahme	Zuständigkeit	Umsetzungsfrist
<b>AB 1</b>	<b>Bisheriges weiterführen</b> Die heutigen Anstrengungen der Gemeinde Zollikofen werden kontinuierlich weitergeführt.	Kommission für Gemeindebetriebe	Daueraufgabe
<b>AB 2</b>	<b>Beschaffungs- und Vergabepolitik</b> Die Beschaffungs- und Vergabepolitik wird basierend auf Qualität und Langlebigkeit auf- und ausgebaut (Submissionsgrundlagen auf Nachhaltigkeit überprüfen; Materialien, Maschinen und Unternehmen, die nachweislich umweltverträglicher sind bzw. handeln, bevorzugen).	Kommission für Gemeindebetriebe	Daueraufgabe
<b>AB 3</b>	<b>Aufklärungs- und Informationspolitik</b> Zur Sensibilisierung der Bevölkerung verfolgt die Gemeinde Zollikofen eine konsequente Aufklärungs- und Informationspolitik.	Gemeindeverwaltung	Daueraufgabe
<b>AB 4</b>	<b>Kontrolle durch Gemeinde</b> Die Gemeinde Zollikofen überwacht und kontrolliert konsequent die Beschaffung und Entsorgung mit klarem und eindeutigen Vollzug (Kontrolle Schwarzensorgung, Entsorgungsnachweise, Beschaffungsgrundlagen etc.).	Kommission für Gemeindebetriebe	Daueraufgabe

### **C.3. Teilbereich Energie**

#### **C.3.1. Kurzfassung Grundlagen**

##### **Grundlagen**

Bund	Kanton	Gemeinde
Energienutzungsbeschluss (ENB, 14. 12. 1990)	Energiegesetz (EnG, 14.5.1981)	Baureglement Art. 38 - 41
Energienutzungsverordnung (ENV, 22. 1. 1992)	Allgemeine Energieverordnung (AEV, 13.1.1993)	

##### **Aufgaben der Gemeinde**

Die Gemeinde

- überprüft im Baubewilligungsverfahren die baupolizeilichen Bestimmungen
- informiert und berät die Bevölkerung in Energiefragen
- kontrolliert periodisch Kesselanlagen
- kann kommunales Energiekonzept erarbeiten
- kann Grundsatz zur Förderung erneuerbarer Energien festschreiben (Baureglement)
- kann Energieversorgungsgebiet für leitungsgebundene Anlagen (Gas / Fernwärme) festlegen mit Anschlusspflicht für Neubauten und Sanierungen

## Ist-Zustand / Soll-Zustand

Ist-Zustand	Soll-Zustand
zu Energie im Siedlungsbereich bestehen im Baureglement die Artikel 38 – 41	
die baupolizeilichen Vorschriften werden überprüft	
die Information der Bevölkerung findet statt	
bei Neubauten und Sanierungen werden Energienachweise gefordert	
eine Gasanschlusspflicht besteht auf dem grössten Teil des Gemeindegebietes	
der öffentliche Verkehr ist gut ausgebaut	
Energierichtplan als Grundlage der kommunalen Energiepolitik fehlt	Energierichtplan als Grundlage der kommunalen Energiepolitik (Förderung erneuerbarer Energien, Anstreben der Ziele von Energie 2000 usw.)
Förderung erneuerbarer Energien im privaten und öffentlichen Bereich noch zuwenig verankert	
Ziele von Energie 2000 werden bei der Sonnenenergie nicht erreicht	

### C.3.2. Massnahmen

Nr.	Massnahme	Zuständigkeit	Umsetzungsfrist
<b>EN 1</b>	<b>Energiestadt Zollikofen</b> Die Gemeinde Zollikofen wird Energiestadt (siehe Informationsblatt im Anhang). Sie strebt an, die Ziele von Energie 2000 auf ihrem Gebiet umzusetzen.	Gemeinderat	kurzfristig
<b>EN 2</b>	<b>MINERGIE-Standard</b> In der Gemeinde Zollikofen soll der MINERGIE-Standard wie folgt gefördert werden:	Gemeinderat	mittelfristig
	Bereich	Massnahmen	
	öffentlicher Bereich: Sanierung und Neubau	MINERGIE-Standard anwenden, sofern die Mehrkosten wirtschaftlich vertretbar sind	
	privater Bereich: Sanierung und Neubau	Motivation zu MINERGIE-Standard (Information)	
<b>EN 3</b>	<b>Beschaffungspolitik</b> Bei Neubeschaffung von Fahrzeugen ist dem Treibstoffverbrauch und den Emissionswerten ein hoher Stellenwert zuzumessen.	Gemeinderat Grosser Gemeinderat	Daueraufgabe
<b>EN 4</b>	<b>Fachberatung</b> Bei Neubauten und Sanierungen werden Ingenieurbüros mit 'Visionen' und Erfahrung mit erneuerbaren Energien berücksichtigt.	Baukommission	Daueraufgabe

### **C.3.3. Weitere Themen**

- Festlegung von Prozentsätzen für erneuerbare Energie

In Zusammenhang mit Massnahme EN 2 wird auch die Festlegung von Prozentsätzen für erneuerbare Energie diskutiert. Eine Festlegung wird in der Kommission abgelehnt. Der Vorschlag ist nicht realistisch: in gewissen Gemeindegebieten könnten die Sätze aufgrund der räumlichen Situation (Sonneneinstrahlung etc.) nicht erreicht werden.

- Nettowohnfläche anstelle der Bruttogeschossfläche im Baureglement

Bei der nächsten Überarbeitung des Baureglementes wäre der Übergang von der Bruttogeschossfläche zur Nettowohnfläche zu prüfen. Dadurch würden sich Sanierungsmassnahmen bei der Innenisolation nicht mehr bei der anrechenbaren Wohnfläche niederschlagen.

Eine derartige Umstellung führt allerdings zu tiefgreifenden Umstellungen im Baurecht der Gemeinde Zollikofen, weshalb die Sachfrage in der Kommission mehrheitlich abgelehnt wird.

## **C.4. Teilbereich Verkehr**

### **C.4.1. Kurzfassung Grundlagen**

#### **Grundlagen**

Bund	Kanton	Gemeinde
Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG, 7. 10. 1983)	Gesetz über Bau und Unterhalt der Strassen (2. 2. 1964)	Baureglement Art. 34
Luftreinhalteverordnung (LRV, 16. 12. 1985)		kommunaler Verkehrsrichtplan
Lärmschutzverordnung (LSV, 15. 12. 1986)		

#### **Aufgaben der Gemeinde**

Die Gemeinde

- berücksichtigt die Bedürfnisse aller Verkehrsteilnehmenden und stimmt diese aufeinander ab;
- stellt ein sicheres und funktionstüchtiges Verkehrsnetz zur Verfügung.

## Ist-Zustand / Soll-Zustand

Ist-Zustand	Soll-Zustand
Hauptverkehrsachse Bernstrasse umgestaltet	
Sammelstrassen westlich der Bernstrasse stark belastet	weniger Durchgangsverkehr auf Alpenstrasse / Landgarbenstrasse / Schulhausstrasse / Wahlackerstrasse
Sicherheit im Bereich der Schulanlagen nicht optimal, insbesondere für Fussgänger	Hauptaugenmerk bei der Schulwegsicherung
Wydackerquartier mit Tempo-30-Zone	
starker Veloverkehr insbesondere im Bereich der Schulanlagen und an der Bernstrasse	hohe Verkehrssicherheit für Velofahrer und Velofahrerinnen insbesondere im Bereich Schulanlagen
Erschliessung mit öffentlichem Verkehr gut	
	hohe Verkehrssicherheit für Fussgänger / Fussgängerinnen auf dem Gemeindegebiet
	Lenkung des motorisierten Individualverkehrs raschmöglichst auf die höher klassierte Strasse
	keine weitere Verkehrszunahme auf Sammel- und Erschliessungsstrassen

## C.4.2. Massnahmen

Nr.	Massnahme	Zuständigkeit	Umsetzungsfrist
VE 1	<b>Strassenraum bei öffentlichen Gebäuden</b> Im Bereich von Schulen und öffentlichen Bauten sind die Strassenräume für Fussgänger / Fussgängerinnen und Velofahrer / Velofahrerinnen benutzerfreundlich zu gestalten	Baukommission	mittelfristig
VE 2	<b>Gestaltung Sammelstrassen</b> Die Sammelstrassen sind entsprechend dem Umgestaltungskonzept 'Quartier-sammelstrassen' umzugestalten.	Baukommission	mittelfristig
VE 3	<b>Reglement über die Benützung der öffentlichen Parkplätze</b> Das Reglement soll die Erhebung der Gebühren für die öffentlichen Parkplätze regeln.	Polizeikommission	kurzfristig
VE 4	<b>Wahl des Verkehrsmittels</b> Die Wahl des Verkehrsmittels ist wie folgt zu beeinflussen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umlagerung auf den öffentlichen Verkehr durch optimalen Netz- und Fahrplanausbau und Verbesserung der Zugänge zu den Haltestellen;</li> <li>• Velofahren attraktiver gestalten mittels Erhöhung der Verkehrssicherheit auf dem Strassennetz;</li> <li>• zu Fuss gehen fördern: u. a. durch Gewährleisten des direkten Zugangs für Fussgänger zu öffentlichen und privaten Dienstleistungen, Verbesserung der Sicherheit der Fussgänger auf den Fusswegen, Motivation zum Transportdienst von Waren an Kunden (Hauslieferung);</li> <li>• 'Autoteilet' fördern und Standplätze zur Verfügung stellen.</li> </ul>	Gemeinderat	Daueraufgabe

## C.4.3. Weitere Themen

- Getrenntes Velowegnetz auf dem Gemeindegebiet

Ebenfalls wird die Frage diskutiert, ob auf dem Gemeindegebiet ein vom motorisierten Strassenverkehr getrenntes Velowegnetz aufgebaut werden soll. Diese Sachfrage wird in der Kommission mehrheitlich abgelehnt. Anstelle der Trennung der verschiedenen Verkehrskategorien ist die gegenseitige Rücksichtnahme zu fördern. Innerhalb des Siedlungsgebietes fehlt der Raum für ein weiteres Verkehrsnetz. Hingegen sind punktuell kritische Stellen zu beheben.

## **C.5. Teilbereich Lärm**

### **C.5.1. Kurzfassung Grundlagen**

#### **Grundlagen**

Bund	Kanton	Gemeinde
Lärmschutzverordnung (LSV, 15. 12. 1986)	Lärmschutzverordnung (KLSV, 16. 5. 1990)	Reglement zum Schutz gegen Lärm
		Plan der Empfindlichkeitsstufen

#### **Aufgaben der Gemeinde**

Die Gemeinde

- ordnet Empfindlichkeitsstufen ES entsprechend den Nutzungen zu;
- erarbeitet den Kataster für Gemeindestrassen;
- realisiert Massnahmen bei Gemeindestrassen;
- beurteilt die Lärmbelastungen bei Bau- und Planungsvorhaben;
- koordiniert die Massnahmen mit den übergeordneten Stellen.

## Ist-Zustand / Soll-Zustand

Ist-Zustand	Soll-Zustand
Lärmkataster vorhanden	
entlang Quartierstrassen werden Immissionsgrenzwerte für ruhiges Wohnen eingehalten	
entlang Bernstrasse einzelne Überschreitungen des Alarmgrenzwertes; Immissionsgrenzwerte auf strassenseitiger Front fast durchwegs überschritten; Gebäude in ES II	es finden keine Grenzwertüberschreitungen statt
Bahnlärm: Abnahme durch Grauholztunnel, Zunahme durch NEAT zu erwarten	
300 m Schiessanlage: erfüllt Lärmkriterien	
Fluglärm: wahrnehmbar aber unterhalb der Grenzwerte	

## C.5.2. Massnahmen

Nr.	Massnahme	Zuständigkeit	Umsetzungsfrist
<b>LÄ 1</b>	<b>Verkehrsberuhigung in Quartieren</b> Bei weiteren Quartierplanungen oder -erschliessungen werden die bisherigen Beruhigungsmassnahmen konsequent weitergeführt, besonders bei Überbauungen mit grossem Arbeitsplatz- und Wohnangebot.	Ortsplanungskommission Polizeikommission	Daueraufgabe
<b>LÄ 2</b>	<b>Durchgangsverkehr</b> Bei Verkehrsplanungen in der Region strebt die Gemeinde in der Mitwirkung die Minderung des Durchgangsverkehrs durch Zollikofen an und ist besorgt, dass die Vorstudie „Korridor-Nord“ vorangetrieben wird. An der Option Entlastungsstrasse wird festgehalten.	Gemeinderat Grosser Gemeinderat entspr. Kommission	Daueraufgabe
<b>LÄ 3</b>	<b>Beschaffungspolitik</b> Bei allen Beschaffungen von Maschinen und Apparaten sollen die Lärmkennzahlen als Qualitätskriterium einbezogen werden.	Gemeinderat Grosser Gemeinderat entspr. Kommissionen Institutionen mit Leistungsauftrag	Daueraufgabe

## **C.6. Teilbereich Luft**

### **C.6.1. Kurzfassung Grundlagen**

#### **Grundlagen**

Bund	Kanton	Gemeinde
Luftreinhalteverordnung (LRV, 16. 12. 1985)	Gesetz zur Reinhaltung der Luft (Lufthygienegesetz, 16. 11. 1989)	Baureglement BR
	Verordnung über den Vollzug des Gesetzes zur Reinhaltung der Luft LRV (23. 5. 1990)	
	Verordnung über die Kontrolle der Feuerungsanlagen VKV, 23. 5. 1990)	

#### **Aufgaben der Gemeinde**

Die Gemeinde

- setzt in ihrem Kompetenzbereich die LRV um;
- übt die Bewilligung und Kontrolle von Feuerungsanlagen aus.

## Ist-Zustand / Soll-Zustand

Ist-Zustand	Soll-Zustand
feste Messanlage mit OPSIS im Bereich des Gemeindehauses (SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> und Ozon)	
SO <sub>2</sub> und NO <sub>2</sub> allg. deutlich unter dem Grenzwert	
entlang Bernstrasse und im Bereich Rütli sind Stickoxidbelastungen über dem Grenzwert	Schadstoffbelastungen liegen unter den Grenzwerten (technische Massnahmen, schadstoffbewusstes Verhalten)
Ozonbelastung: Grenzwerte im Sommer teilweise überschritten	Schadstoffbelastungen liegen unter den Grenzwerten (technische Massnahmen, schadstoffbewusstes Verhalten)
die Belastung mit Kohlenwasserstoffen ist zu hoch	Schadstoffbelastungen liegen unter den Grenzwerten (technische Massnahmen, schadstoffbewusstes Verhalten)

## C.6.2. Massnahmen

Nr.	Massnahme	Zuständigkeit	Umsetzungsfrist
LU 1	<b>Baugesuche und Lufthygiene</b> Bei Baugesuchen vollzieht die Gemeinde weiterhin die Gesichtspunkte der Luftreinhalteverordnung.	Baukommission	Daueraufgabe
LU 2	<b>Informationen und Kampagnen</b> Die Gemeinde wirkt mit gezielten Informationen und Kampagnen vermehrt auf eine Verhaltensänderung hin (z. B. 'Entsorgung im Cheminée', 'Verkehrsmittel und Luftbelastung').	Gesundheitskommission	Daueraufgabe
LU 3	<b>Beschaffungspolitik</b> Bei allen gemeindeeigenen Beschaffungen von Maschinen und Apparaten ist die Vermeidung von Belastungen durch Luftschadstoffe ein wesentliches Kriterium.	Gemeinderat Grosse Gemeinderat entspr. Kommissionen Institutionen mit Leistungsauftrag	Daueraufgabe

## **C.7. Teilbereich Natur und Landschaft**

### **C.7.1. Kurzfassung Grundlagen**

#### **Grundlagen**

Bund	Kanton	Gemeinde
Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG, 1. 7. 1966)	Naturschutzgesetz (NSchG, 15. 9. 1992)	Baureglement
Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV, 16. 1. 1991)	Naturschutzverordnung (NSchV, 10. 11. 1993)	Beitragsreglement für schützenswerte Bauten und Naturobjekte
Bundesgesetz über die Landwirtschaft (Landwirtschaftsgesetz LwG, 29. 4. 1998)	Verordnung über die Erhaltung der Lebensgrundlagen und Kulturlandschaft (LKV, 5. 11. 1997)	
Gewässerschutzgesetz (GSchG, 24. 1. 1991)	Baugesetz (BauG, 9. 6. 1985)	
Waldgesetz (WaG, 4. 10. 1991)		

#### **Aufgaben der Gemeinde**

Die Gemeinde

- realisiert gemäss kantonalem Baugesetz die Landschaftsplanung auf ihrem Gebiet;
- vollzieht den Natur- und Heimatschutz gemäss Natur- und Heimatschutzgesetz.

## Ist-Zustand / Soll-Zustand

Ist-Zustand	Soll-Zustand
es besteht allein der Schutzzonenplan	Vorstellungen über die weitere Entwicklung von Natur und Landschaft (Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsrichtplan)
spezielle Vorschriften zu Landschaftsschutzgebieten im Baureglement	
'Beitragsreglement für schützenswerte Bauten und Naturobjekte' besteht	
Uferschutzplan besteht	
	Trägerschaft (Kommission) für Massnahmen im Bereich Natur und Landschaft ist zu prüfen

## C.7.2. Massnahmen

Nr.	Massnahme	Zuständigkeit	Umsetzungsfrist
NL 1	<p><b>Kommission 'Natur und Landschaft'</b> Es ist zu prüfen, ob eine Fachkommission „Natur und Landschaft“ zu schaffen ist.. Zu ihren Pflichten zählen die Anliegen einer übergreifenden Landschaftsgestaltung (inner- und ausserhalb des Siedlungsbereiches). In ihren Kompetenzbereich fallen insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzzonenplan</li> <li>• Landschaftsentwicklungskonzept LEK</li> <li>• Landschaftsrichtplan</li> <li>• Pflege der gemeindeeigenen Biotope</li> <li>• Förderung der naturnahen Umgebungsgestaltung im Siedlungsbereich durch Information und Motivation (Inventar naturnaher Flächen, Gartenlehrpfad, Auszeichnung vorbildlicher Beispiele, Vermittlung von Informationen zu entsprechendem Kursangebot usw.)</li> <li>• Trägerschaft des ökologischen Ausgleiches auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche (Vertragsabschluss, Kontrolle etc.)</li> <li>• Informationen zum naturnahen Anbau in Familiengärten</li> </ul>	Gemeinderat evtl. Fachkommission	kurzfristig
NL 2	<p><b>Schutzzonenplan umsetzen</b> In erster Linie sind die im Schutzzonenplan enthaltenen Flächen und Objekte zu schützen (Schutzmassnahmen umsetzen).</p>	Kommission Natur und Landschaft (siehe NL 1)	Daueraufgabe
NL 3	<p><b>Entwicklungskonzept / Richtplan</b> Die Gemeinde Zollikofen ergänzt ihre bisherige Natur- und Landschaftsplanung durch ein zeitgemässes Landschaftsentwicklungskonzept und einen Landschaftsrichtplan (Landschaft und Natur aufwerten).</p>	Kommission Natur und Landschaft (siehe NL 1)	kurzfristig
NL 4	<p><b>Vorbildfunktion der Gemeinde</b> Die Gemeinde Zollikofen übernimmt in ihrem eigenen Bereich (öffentliche Bauten und Anlagen) durch naturnahe Umgebungsgestaltung eine Vorbildrolle.</p>	Kommission Natur und Landschaft (siehe NL 1)	Daueraufgabe
NL 5	<p><b>Zusammenarbeit mit Nachbargemeinden</b> Die Gemeinde Zollikofen verfügt an ihren Grenzen über grosse und zusammenhängende Landschaftskammern. Diese gilt es in Zusammenarbeit mit den angrenzenden Gemeinden zu pflegen und aufzuwerten.</p>	Gemeinderat	Daueraufgabe
NL 6	<p><b>Übergang Siedlung - Landschaft</b> Der Übergang von der offenen Landschaft zum Siedlungsbereich ist sanft zu gestalten (siehe Massnahme SI 4). Das heisst, die Landschaft soll in die Siedlung hineinführen und im optimalen Fall die Siedlung mittels Grünbereichen durchziehen. Gute Ansätze werden schon heute im Siedlungsbereich Zollikofens angestrebt.</p>	Kommission Natur und Landschaft (siehe NL 1)	mittelfristig
NL 7	<b>Schutzkonzept Krebsbach</b>		

	Das Schutzkonzept Krebsbach Graben-Reichenbach (inkl. Pflegeplan, Verträge mit Grundeigentümern) wird umgesetzt.	Kommission Natur und Landschaft (siehe NL 1)	kurzfristig
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------	-------------

## **C.8. Teilbereich Gewässerschutz**

### **C.8.1. Kurzfassung Grundlagen**

#### **Grundlagen**

Bund	Kanton	Gemeinde
Gewässerschutzgesetz (GSchG, 24. 1. 1991)	Kantonales Gewässerschutzgesetz (KGSchG, 11. 11. 1996)	Abwasserreglement (1994)
Stoffverordnung (StoV, 9. 6. 1986)	Gesetz über See- und Flussufer (SFG, 6. 6. 1982)	Uferschutzplan mit Richtplänen
Gewässerschutzverordnung (GSchV, 28. 10. 1998)	Wasserbaugesetz (WBG, 14. 2. 1989)	Wasserbaureglement (1995)
	Wasserbauverordnung (WBV, 15. 11. 1989)	Wasserversorgungsreglement (1993)

#### **Aufgaben der Gemeinde**

Die Gemeinde

- vollzieht die eidgenössischen und kantonalen Gesetze,
- ist zuständig für den Hochwasserschutz, den Gewässerunterhalt und die Renaturierungen,
- ist verantwortlich für qualitativen Gewässerschutz,
- stellt eine qualitativ und quantitativ ausreichende Trinkwasserversorgung sicher.

## Ist-Zustand / Soll-Zustand

Ist-Zustand	Soll-Zustand
Genereller Entwässerungsplan und Schutzzonenplan besteht	
beim Kanalisationsnetz besteht kein zusätzlicher Handlungsbedarf	
ARA Worblental: Sanierung in Umsetzung	
Grundwasser: Nitratbelastung im Bereich Graben zu hoch	Nitratbelastungen liegen unter den Grenzwerten
Restwassermenge der Aare an der unteren Grenze	Restwassermenge genügt den Ansprüchen des bestehenden Ökosystems
beim Krebsbach besteht Verbesserungsbedarf	naturnahe Gestaltung offener Gewässer (Bachbett, Bachlauf usw.)
beim Steinibach bestehen ökomorphologische und ökologische Defizite	naturnahe Gestaltung offener Gewässer (Bachbett, Bachlauf usw.)

## C.8.2. Massnahmen

Nr.	Massnahme	Zuständigkeit	Umsetzungsfrist
<b>GS 1</b>	<b>Durchsetzung der Stoffverordnung</b> Durchsetzung der Stoffverordnung: Düng- und Spritzverbot in Streifen von mind. 3 m entlang von Gewässern	Baukommission	kurzfristig
<b>GS 2</b>	<b>Aufwertung der Bachsohlen</b> Aufwertung der Bachsohle im Krebs- und Steinibach mittels Kiesdepots (Wiederherstellen Geschiebetrieb)	Kommission Natur und Landschaft (siehe NL 1)	Daueraufgabe
<b>GS 3</b>	<b>Renaturierung von Gewässern</b> Renaturierung von naturfern verbauten Gewässerabschnitten (Krebsbach oberhalb Graben; möglichst in gemeindeübergreifendem Projekt)	Kommission Natur und Landschaft (siehe NL 1)	mittelfristig
<b>GS 4</b>	<b>Öffnen eingedolter Gewässer</b> Öffnen eingedolter Gewässer soweit möglich (Zuläufe Steinibach auf Areal Inforama Rütli)	Ortsplanungskommission	langfristig
<b>GS 5</b>	<b>Kontrolle Düngergrossvieheinheiten (DGVE)</b> Mitarbeit bei der Kontrolle von Art. 88 KGV (Verifikation der Angaben der Landwirte betreffend bewirtschafteter Flächen und Viehbestände)	Ackerbaustellenleiter	kurzfristig
<b>GS 6</b>	<b>Wärmerückgewinnung</b> Die Wärmerückgewinnung aus Abwasser ist zu prüfen	Baukommission	mittelfristig
<b>GS 7</b>	<b>Restwasserführung der Aare</b> Einsatz für eine Optimierung der Restwasserführung in der Aare um die Reichenbachhalbinsel	Gemeinderat	langfristig

## **C.9, Teilbereich Boden**

### **C.9.1. Kurzfassung Grundlagen**

#### **Grundlagen**

Bund	Kanton	Gemeinde
Verordnung über Schadstoffe im Boden (VSBo, 9. 6. 1986)	Bodenschutzverordnung (BSV, 4. 7. 1990)	

#### **Aufgaben der Gemeinde**

Die Gemeinde

- fördert Bewusstseinsbildung;
- übernimmt die Vorbildrolle auf gemeindeeigenen Flächen.

## Ist-Zustand / Soll-Zustand

Ist-Zustand	Soll-Zustand
kein biologischer Landwirtschaftsbetrieb; zum Teil ist die Bodenverdichtung ein Problem	mehrere Betriebe haben auf biologischen Landbau umgestellt
Altlasten sind erfasst und werden überwacht	
Kurse zur naturnahen Bewirtschaftung in Privatgärten schlecht bis kaum besucht	in den Privatgärten ist die naturnahe Bewirtschaftung verbreitet
Gemeindeeigene Böden werden ziemlich ökologisch bewirtschaftet	
	Empfehlungen bei der Umgebungsgestaltung von Neubauten

## C.9.2. Massnahmen

	Massnahme	Zuständigkeit	Umsetzungsfrist
BO 1	<b>Situationsanalyse Landwirtschaft</b> Die Gemeinde regt eine Diplomarbeit an der Schweizerischen Hochschule für Landwirtschaft SHL an, in welcher die Situation im Bereich Landwirtschaft abgeklärt wird. Die Verbesserungsmöglichkeiten werden mit den betreffenden Landwirten besprochen.	Gemeinderat	kurzfristig
BO 2	<b>Kompostabgabe und Kompostberatung</b> Die Abgabe von Kompost ist nur noch mit Düngungsberatung und -plan möglich. Der Kompostberater und die beiden ausgebildeten Kursleiter für naturnahes Gärtnern werden für Kurse und Beratungen eingesetzt und entschädigt.	Kommission für Gemein- debetriebe	Daueraufgabe
BO 3	<b>Schaugarten auf Areal der Familiengartengenossenschaft Zollikofen FGGZ</b> Auf dem Areal der Familiengartengenossenschaft Zollikofen wird ein Schaugarten für biologische Bewirtschaftung mit Hinweistafeln erstellt und mit Veranstaltungen bekannt gemacht.	Kommission Natur und Landschaft (siehe NL 1)	kurzfristig
BO 4	<b>Biologische Richtlinien für Familiengartengenossenschaft Zollikofen FGGZ</b> Die Familiengenosenschaft Zollikofen wird ermuntert, biologische Richtlinien einzusetzen.	Kommission Natur und Landschaft (siehe NL 1)	kurzfristig
BO 5	<b>Naturlehrpfad</b> Die ausgearbeiteten Massnahmen beim Naturlehrpfad sind unter finanzieller Beteiligung der Gemeinde umzusetzen (Bewusstseinsbildung).	Baukommission	Daueraufgabe
BO 6	<b>gemeindeeigene Rasen</b> Die gemeindeeigenen Rasen werden in Naturrasen überführt	Baukommission	kurzfristig
BO 7	<b>Empfehlungen für naturnahe Umgebungsgestaltung</b> Für Überbauungen werden Empfehlungen zur naturnahen Umgebungsgestaltung ausgearbeitet.	Kommission Natur und Landschaft (siehe NL 1)	kurzfristig

## **C.10. Teilbereich Information und Öffentlichkeitsarbeit**

### **C.10.1. Kurzfassung Grundlagen**

#### **Grundlagen**

Bund	Kanton	Gemeinde
diverse Gesetze und Verordnungen	diverse Gesetze und Verordnungen	diverse Reglemente

#### **Aufgaben der Gemeinde**

Die Gemeinde

- informiert die Bevölkerung in den jeweiligen Sachbereichen.

## Ist-Zustand / Soll-Zustand

Ist-Zustand	Soll-Zustand
Gemeinde informiert zurückhaltend über Ergebnisse ihrer Umweltpolitik	aktive Informationspolitik der Gemeinde
durch private Organisationen besteht ein weiteres reiches Informationsangebot	
keine Koordination der Informationsflüsse	Stelle, an welcher alle Informationen zur Umwelt zusammenlaufen

### C.10.2. Massnahmen

Nr.	Massnahme	Zuständigkeit	Umsetzungsfrist
<b>IN 1</b>	<b>Umweltinformationen</b> Die Informationstätigkeit und Öffentlichkeitsarbeit der Gemeinde Zollikofen zu Umweltthemen im Rahmen des allgemeinen Informationskonzeptes.	Gemeinderat	kurzfristig
<b>IN 2</b>	<b>Kurse, Beratung, Aufklärung, Initiativen</b> Kurse, Beratung, Aufklärung und Initiativen privater Organisationen im Umweltbereich werden durch die Gemeinde unterstützt.	Erwachsenen- bildungskommission	mittelfristig
<b>IN 3</b>	<b>Lokale Agenda 21</b> Die Gemeinde leitet den Prozess zur Erarbeitung einer Lokalen Agenda 21 ein.	Gemeinderat	kurzfristig

## **D. Massnahmen nach Zuständigkeit**

### **Zuständigkeiten**

Gemäss Gemeindeordnung der Einwohnergemeinde Zollikofen (Art. 65 - 92) sind die folgenden ständigen Kommissionen sowie weitere Organe im Bereich der Umwelt-politik tätig:

- Gemeindeverwaltung;
- Gemeinderat;
- Grosse Gemeinderat;
- Baukommission;
- Erwachsenenbildungskommission;
- Gesundheitskommission;
- Kommission für Gemeindebetriebe;
- Kommission für Natur und Landschaft (neu zu bilden, Massnahme NL 1);
- Ortsplanungskommission;
- Polizeikommission;
- Ackerbaustellenleiter.

Damit ist die für eine umfassende Umweltpolitik notwendige Organisationsstruktur in der Gemeinde im wesentlichen vorhanden. Defizite zeigen sich allerdings in zwei Bereichen:

- Der Umfang der Aufgaben im Bereich 'Natur und Landschaft' bedingt die Bildung einer Kommission 'Natur und Landschaft'. Deren Pflichtenheft beschränkt sich auf die zahlreichen Aufgaben in diesem Sachbereich. Dementsprechend sollte sich die personelle Zusammensetzung nach den fachlichen Kompetenzen richten. Vergleich dazu Massnahme NL 6.

- Die Koordination zwischen den verschiedenen Kommissionen und sollte verbessert werden.

### **Umsetzungsfrist**

Zu den einzelnen Massnahmen werden auch Angaben hinsichtlich der Frist ihrer Umsetzung gemacht. Die Fristen werden in vier Stufen angegeben; diese Stufen entsprechen den folgenden Zeithorizonten:

- kurzfristig                      Umsetzung innerhalb der nächsten 3 Jahre;
- mittelfristig                    Umsetzung innerhalb der nächsten 4 bis 10 Jahre;
- langfristig                        Umsetzung dauert mehr als 10 Jahre;
- Daueraufgabe                   laufende Umsetzung.

	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	E.1
--	---------------------------------------	-----

## D.1. Gemeindeverwaltung

Nr.	Massnahme	Zuständigkeit	Umsetzungsfrist
<b>SI 7</b>	<b>Wohnort Zollikofen bekannt machen</b> Der Wohnort Zollikofen ist beim Personal der ansässigen Betriebe bekannt zu machen, um einen möglichst grossen Anteil zum Wohnen in Zollikofen zu gewinnen.	Gemeindeverwaltung	kurzfristig
<b>AB 3</b>	<b>Aufklärungs- und Informationspolitik</b> Zur Sensibilisierung der Bevölkerung verfolgt die Gemeinde Zollikofen eine konsequente Aufklärungs- und Informationspolitik.	Gemeindeverwaltung	Daueraufgabe

## D.2. Gemeinderat

Nr.	Massnahme	Zuständigkeit	Umsetzungsfrist
<b>BO 1</b>	<b>Situationsanalyse Landwirtschaft</b> Die Gemeinde regt eine Diplomarbeit an der Schweizerischen Hochschule für Landwirtschaft SHL an, in welcher die Situation im Bereich Landwirtschaft abgeklärt wird. Die Verbesserungsmöglichkeiten werden mit den betreffenden Landwirten besprochen.	Gemeinderat	kurzfristig
<b>EN 1</b>	<b>Energiestadt Zollikofen</b> Die Gemeinde Zollikofen wird Energiestadt (siehe Informationsblatt im Anhang). Sie strebt an, die Ziele von Energie 2000 auf ihrem Gebiet umzusetzen.	Gemeinderat	kurzfristig

	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	E.1
--	---------------------------------------	-----

Nr.	Massnahme	Zuständigkeit	Umsetzungsfrist
<b>IN 1</b>	<b>Umweltinformationen</b> Die Informationstätigkeit und Öffentlichkeitsarbeit der Gemeinde Zollikofen zu Umweltthemen im Rahmen des allgemeinen Informationskonzeptes.	Gemeinderat	kurzfristig
<b>IN 3</b>	<b>Lokale Agenda 21</b> Die Gemeinde leitet den Prozess zur Erarbeitung einer Lokalen Agenda 21 ein.	Gemeinderat	kurzfristig
<b>NL 1</b>	<b>Kommission 'Natur und Landschaft'</b> Es ist zu prüfen, ob eine Fachkommission „Natur und Landschaft“ zu schaffen ist. Zu ihren Pflichten zählen die Anliegen einer übergreifenden Landschaftsgestaltung (inner- und ausserhalb des Siedlungsbereiches). In ihren Kompetenzbereich fallen insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzzonenplan</li> <li>• Landschaftsentwicklungskonzept LEK</li> <li>• Landschaftsrichtplan</li> <li>• Pflege der gemeindeeigenen Biotope</li> <li>• Förderung der naturnahen Umgebungsgestaltung im Siedlungsbereich durch Information und Motivation (Inventar naturnaher Flächen, Gartenlehrpfad, Auszeichnung vorbildlicher Beispiele, Vermittlung von Informationen zu entsprechendem Kursangebot usw.)</li> <li>• Trägerschaft des ökologischen Ausgleiches auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche (Vertragsabschluss, Kontrolle etc.)</li> <li>• Informationen zum naturnahen Anbau in Familiengärten</li> </ul>	Gemeinderat evtl. Fachkommission	kurzfristig
<b>EN 2</b>	<b>MINERGIE-Standard</b> In der Gemeinde Zollikofen soll der MINERGIE-Standard wie folgt gefördert werden:	Gemeinderat	mittelfristig
	Bereich	Massnahmen	
	öffentlicher Bereich: Sanierung und Neubau	MINERGIE-Standard anwenden, sofern die Mehrkosten wirtschaftlich vertretbar sind	
	privater Bereich: Sanierung und Neubau	Motivation zu MINERGIE-Standard (Information)	
<b>GS 7</b>	<b>Restwasserführung der Aare</b> Einsatz für eine Optimierung der Restwasserführung in der Aare um die Reichenbachhalbinsel	Gemeinderat	langfristig

	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	E.1
--	---------------------------------------	-----

Nr.	Massnahme	Zuständigkeit	Umsetzungsfrist
<b>EN 3</b>	<b>Beschaffungspolitik</b> Bei Neubeschaffung von Fahrzeugen ist dem Treibstoffverbrauch und den Emissionswerten ein hoher Stellenwert zuzumessen.	Gemeinderat Grosser Gemeinderat	Daueraufgabe
<b>LÄ 2</b>	<b>Durchgangsverkehr</b> Bei Verkehrsplanungen in der Region strebt die Gemeinde in der Mitwirkung die Minderung des Durchgangsverkehrs durch Zollikofen an und ist besorgt, dass die Vorstudie „Korridor-Nord“ vorangetrieben wird. An der Option Entlastungsstrasse wird festgehalten.	Gemeinderat Grosser Gemeinderat entspr. Kommission	Daueraufgabe
<b>LÄ 3</b>	<b>Beschaffungspolitik</b> Bei allen Beschaffungen von Maschinen und Apparaten sollen die Lärmkennzahlen als Qualitätskriterium einbezogen werden.	Gemeinderat Grosser Gemeinderat entspr. Kommissionen Institutionen mit Leistungsauftrag	Daueraufgabe
<b>LU 3</b>	<b>Beschaffungspolitik</b> Bei allen gemeindeeigenen Beschaffungen von Maschinen und Apparaten ist die Vermeidung von Belastungen durch Luftschadstoffe ein wesentliches Kriterium.	Gemeinderat Grosser Gemeinderat entspr. Kommissionen Institutionen mit Leistungsauftrag	Daueraufgabe
<b>NL 5</b>	<b>Zusammenarbeit mit Nachbargemeinden</b> Die Gemeinde Zollikofen verfügt an ihren Grenzen über grosse und zusammenhängende Landschaftskammern. Diese gilt es in Zusammenarbeit mit den angrenzenden Gemeinden zu pflegen und aufzuwerten.	Gemeinderat	Daueraufgabe
<b>VE 4</b>	<b>Wahl des Verkehrsmittels</b> Die Wahl des Verkehrsmittels ist wie folgt zu beeinflussen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umlagerung auf den öffentlichen Verkehr durch optimalen Netz- und Fahrplanausbau und Verbesserung der Zugänge zu den Haltestellen;</li> <li>• Velofahren attraktiver gestalten mittels Erhöhung der Verkehrssicherheit auf dem Strassennetz;</li> <li>• zu Fuss gehen fördern: u. a. durch Gewährleisten des direkten Zugangs für Fussgänger zu öffentlichen und privaten Dienstleistungen, Verbesserung der Sicherheit der Fussgänger auf den Fusswegen, Motivation zum Transportdienst von Waren an Kunden (Hauslieferung);</li> <li>• 'Autoteilet' fördern und Standplätze zur Verfügung stellen.</li> </ul>	Gemeinderat	Daueraufgabe

	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	E.1
--	---------------------------------------	-----

### **D.3. Grosser Gemeinderat**

<b>Nr.</b>	<b>Massnahme</b>	<b>Zuständigkeit</b>	<b>Umsetzungsfrist</b>
<b>EN 3</b>	<b>Beschaffungspolitik</b> Bei Neubeschaffung von Fahrzeugen ist dem Treibstoffverbrauch und den Emissionswerten ein hoher Stellenwert zuzumessen.	Gemeinderat Grosser Gemeinderat	Daueraufgabe
<b>LÄ 2</b>	<b>Durchgangsverkehr</b> Bei Verkehrsplanungen in der Region strebt die Gemeinde in der Mitwirkung die Minderung des Durchgangsverkehrs durch Zollikofen an und ist besorgt, dass die Vorstudie „Korridor-Nord“ vorangetrieben wird. An der Option Entlastungsstrasse wird festgehalten.	Gemeinderat Grosser Gemeinderat entspr. Kommission	Daueraufgabe
<b>LÄ 3</b>	<b>Beschaffungspolitik</b> Bei allen Beschaffungen von Maschinen und Apparaten sollen die Lärmkennzahlen als Qualitätskriterium einbezogen werden.	Gemeinderat Grosser Gemeinderat entspr. Kommissionen Institutionen mit Leistungsauftrag	Daueraufgabe
<b>LU 3</b>	<b>Beschaffungspolitik</b> Bei allen gemeindeeigenen Beschaffungen von Maschinen und Apparaten ist die Vermeidung von Belastungen durch Luftschadstoffe ein wesentliches Kriterium.	Gemeinderat Grosser Gemeinderat entspr. Kommissionen Institutionen mit Leistungsauftrag	Daueraufgabe

	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	E.1
--	---------------------------------------	-----

#### **D.4. Baukommission**

<b>Nr.</b>	<b>Massnahme</b>	<b>Zuständigkeit</b>	<b>Umsetzungsfrist</b>
<b>BO 6</b>	<b>gemeindeeigene Rasen</b> Die gemeindeeigenen Rasen werden in Naturrasen überführt	Baukommission	kurzfristig
<b>GS 1</b>	<b>Durchsetzung der Stoffverordnung</b> Durchsetzung der Stoffverordnung: Düng- und Spritzverbot in Streifen von mind. 3 m entlang von Gewässern	Baukommission	kurzfristig
<b>GS 6</b>	<b>Wärmerückgewinnung</b> Die Wärmerückgewinnung aus Abwasser ist zu prüfen	Baukommission	mittelfristig
<b>VE 1</b>	<b>Strassenraum bei öffentlichen Gebäuden</b> Im Bereich von Schulen und öffentlichen Bauten sind die Strassenräume für Fussgänger / Fussgängerinnen und Velofahrer / Velofahrerinnen benutzerfreundlich zu gestalten	Baukommission	mittelfristig
<b>VE 2</b>	<b>Gestaltung Sammelstrassen</b> Die Sammelstrassen sind entsprechend dem Umgestaltungskonzept 'Quartier-sammelstrassen' umzugestalten.	Baukommission	mittelfristig
<b>BO 5</b>	<b>Naturlehrpfad</b> Die ausgearbeiteten Massnahmen beim Naturlehrpfad sind unter finanzieller Beteiligung der Gemeinde umzusetzen (Bewusstseinsbildung).	Baukommission	Daueraufgabe
<b>EN 4</b>	<b>Fachberatung</b> Bei Neubauten und Sanierungen werden Ingenieurbüros mit 'Visionen' und Erfahrung mit erneuerbaren Energien berücksichtigt.	Baukommission	Daueraufgabe
<b>LU 1</b>	<b>Baugesuche und Lufthygiene</b> Bei Baugesuchen vollzieht die Gemeinde weiterhin die Gesichtspunkte der Luftreinhalteverordnung.	Baukommission	Daueraufgabe
<b>SI 1</b>	<b>Flachdachbegrünung</b> Flachdächer auf öffentlichen Bauten sind soweit technisch möglich zu begrünen. Private Bauherren sind dazu zu motivieren.	Baukommission	Daueraufgabe
<b>SI 3</b>	<b>Sauber- und Meteorwasser</b> Im Siedlungsbereich werden Versickerungseinrichtungen für Sauber- und Meteorwasser bei Altbauten gefördert. Das Zurückhalten des Meteorwassers in Retentionsbecken und Versickerungsanlagen ist zu prüfen und nach Möglichkeit durchzusetzen .	Baukommission Ortsplanungskommission	Daueraufgabe

	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	E.1
--	---------------------------------------	-----

### D.5. Erwachsenenbildungskommission

Nr.	Massnahme	Zuständigkeit	Umsetzungsfrist
IN 2	<b>Kurse, Beratung, Aufklärung, Initiativen</b> Kurse, Beratung, Aufklärung und Initiativen privater Organisationen im Umweltbereich werden durch die Gemeinde unterstützt.	Erwachsenenbildungskommission	mittelfristig

### D.6. Gesundheitskommission

Nr.	Massnahme	Zuständigkeit	Umsetzungsfrist
LU 2	<b>Informationen und Kampagnen</b> Die Gemeinde wirkt mit gezielten Informationen und Kampagnen vermehrt auf eine Verhaltensänderung hin (z. B. 'Entsorgung im Cheminée', 'Verkehrsmittel und Luftbelastung').	Gesundheitskommission	Daueraufgabe

### D.7. Kommission für Gemeindebetriebe

Nr.	Massnahme	Zuständigkeit	Umsetzungsfrist
AB 1	<b>Bisheriges weiterführen</b> Die heutigen Anstrengungen der Gemeinde Zollikofen werden kontinuierlich weitergeführt.	Kommission für Gemeindebetriebe	Daueraufgabe
AB 2	<b>Beschaffungs- und Vergabepolitik</b> Die Beschaffungs- und Vergabepolitik wird basierend auf Qualität und Langlebigkeit auf- und ausgebaut (Submissionsgrundlagen auf Nachhaltigkeit überprüfen; Materialien, Maschinen und Unternehmen, die nachweislich umweltverträglicher sind bzw. handeln, bevorzugen).	Kommission für Gemeindebetriebe	Daueraufgabe
AB 4	<b>Kontrolle durch Gemeinde</b> Die Gemeinde Zollikofen überwacht und kontrolliert konsequent die Beschaffung und Entsorgung mit klarem und eindeutigem Vollzug (Kontrolle Schwarzentsorgung, Entsorgungsnachweise, Beschaffungsgrundlagen etc.).	Kommission für Gemeindebetriebe	Daueraufgabe
BO 2	<b>Kompostabgabe und Kompostberatung</b>		

	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	E.1
--	---------------------------------------	-----

Die Abgabe von Kompost ist nur noch mit Düngungsberatung und -plan möglich. Der Kompostberater und die beiden ausgebildeten Kursleiter für naturnahes Gärtnern werden für Kurse und Beratungen eingesetzt und entschädigt.	Kommission für Gemein- debetriebe	Daueraufgabe
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	--------------

	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	E.1
--	---------------------------------------	-----

### **D.8. Kommission für Natur und Landschaft (neu zu bilden, Massnahme NL 1)**

Nr.	Massnahme	Zuständigkeit	Umsetzungsfrist
<b>BO 3</b>	<b>Schaugarten auf Areal der Familiengartengenossenschaft Zollikofen FGGZ</b> Auf dem Areal der Familiengartengenossenschaft Zollikofen wird ein Schaugarten für biologische Bewirtschaftung mit Hinweistafeln erstellt und mit Veranstaltungen bekannt gemacht.	Kommission Natur und Landschaft (siehe NL 1)	kurzfristig
<b>BO 4</b>	<b>Biologische Richtlinien für Familiengartengenossenschaft Zollikofen FGGZ</b> Die Familiengenossenschaft Zollikofen wird ermuntert, biologische Richtlinien einzusetzen.	Kommission Natur und Landschaft (siehe NL 1)	kurzfristig
<b>BO 7</b>	<b>Empfehlungen für naturnahe Umgebungsgestaltung</b> Für Überbauungen werden Empfehlungen zur naturnahen Umgebungsgestaltung ausgearbeitet.	Kommission Natur und Landschaft (siehe NL 1)	kurzfristig
<b>NL 3</b>	<b>Entwicklungskonzept / Richtplan</b> Die Gemeinde Zollikofen ergänzt ihre bisherige Natur- und Landschaftsplanung durch ein zeitgemässes Landschaftsentwicklungskonzept und einen Landschaftsrichtplan (Landschaft und Natur aufwerten).	Kommission Natur und Landschaft (siehe NL 1)	kurzfristig
<b>NL 7</b>	<b>Schutzkonzept Krebsbach</b> Das Schutzkonzept Krebsbach Graben-Reichenbach (inkl. Pflegeplan, Verträge mit Grundeigentümern) wird umgesetzt.	Kommission Natur und Landschaft (siehe NL 1)	kurzfristig
<b>GS 3</b>	<b>Renaturierung von Gewässern</b> Renaturierung von naturfern verbauten Gewässerabschnitten (Krebsbach oberhalb Graben; möglichst in gemeindeübergreifendem Projekt)	Kommission Natur und Landschaft (siehe NL 1)	mittelfristig
<b>NL 6</b>	<b>Übergang Siedlung - Landschaft</b> Der Übergang von der offenen Landschaft zum Siedlungsbereich ist sanft zu gestalten (siehe Massnahme SI 4). Das heisst, die Landschaft soll in die Siedlung hineinführen und im optimalen Fall die Siedlung mittels Grünbereichen durchziehen. Gute Ansätze werden schon heute im Siedlungsbereich Zollikofens angestrebt.	<b>Kommission Natur und Landschaft (siehe NL 1)</b>	mittelfristig
<b>GS 2</b>	<b>Aufwertung der Bachsohlen</b> Aufwertung der Bachsohle im Krebs- und Steinibach mittels Kiesdepots (Wiederherstellen Geschiebetrieb)	Kommission Natur und Landschaft (siehe NL 1)	Daueraufgabe
<b>NL 2</b>	<b>Schutzzonenplan umsetzen</b> In erster Linie sind die im Schutzzonenplan enthaltenen Flächen und Objekte zu schützen (Schutzmassnahmen umsetzen).	Kommission Natur und Landschaft (siehe NL 1)	Daueraufgabe
<b>NL 4</b>	<b>Vorbildfunktion der Gemeinde</b> Die Gemeinde Zollikofen übernimmt in ihrem eigenen Bereich (öffentliche Bauten und Anlagen) durch naturnahe Umgebungsgestaltung eine Vorbildrolle.	<b>Kommission Natur und Landschaft</b>	Daueraufgabe

	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	E.1
--	---------------------------------------	-----

		(siehe NL 1)	
--	--	--------------	--

	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	E.1
--	---------------------------------------	-----

## **D.9. Ortsplanungskommission**

<b>Nr.</b>	<b>Massnahme</b>	<b>Zuständigkeit</b>	<b>Umsetzungsfrist</b>
<b>SI 2</b>	<b>Vernetzung von Grünflächen im Siedlungsgebiet</b> Die im Baureglement enthaltenen Art. 17 bis 21 ('Umgebungsgestaltung') sind durch Bestimmungen zur Vernetzung von Grünflächen im Siedlungsgebiet zu ergänzen.	Ortsplanungskommission	mittelfristig
<b>GS 4</b>	<b>Öffnen eingedolter Gewässer</b> Öffnen eingedolter Gewässer soweit möglich (Zuläufe Steinibach auf Areal Inforama Rütli)	Ortsplanungskommission	langfristig
<b>LÄ 1</b>	<b>Verkehrsberuhigung in Quartieren</b> Bei weiteren Quartierplanungen oder -erschliessungen werden die bisherigen Beruhigungsmassnahmen konsequent weitergeführt, besonders bei Überbauungen mit grossem Arbeitsplatz- und Wohnangebot.	Ortsplanungskommission Polizeikommission	Daueraufgabe
<b>SI 3</b>	<b>Sauber- und Meteorwasser</b> Im Siedlungsbereich werden Versickerungseinrichtungen für Sauber- und Meteorwasser bei Altbauten gefördert. Das Zurückhalten des Meteorwassers in Retentionsbecken und Versickerungsanlagen ist zu prüfen und nach Möglichkeit durchzusetzen .	Baukommission Ortsplanungskommission	Daueraufgabe
<b>SI 4</b>	<b>Grenze Siedlung - Landschaft</b> Die definitive Grenze zwischen Landschaft und Siedlung bildet die Bauzonengrenze. Die Uebergänge sind entsprechend zu gestalten (siehe Massnahme NL 6).	Ortsplanungskommission	Daueraufgabe
<b>SI 5</b>	<b>differenzierte Raumordnung</b> Durch den Ausgleich zwischen umweltbelastenden und umweltentlastenden Nutzungen ist eine differenzierte Raumordnung zu schaffen und zu erhalten (Grünflächen und Grünkorridore innerhalb der Siedlung, naturnahe Gestaltung öffentlicher Grünanlagen mit einheimischen Pflanzen etc.). Die Übergänge zwischen den Nutzungsformen sind weich zu gestalten.	Ortsplanungskommission	Daueraufgabe
<b>SI 6</b>	<b>parzellenübergreifende konzeptionelle Vorstellungen</b> Für Siedlungsgebiete mit hohem Veränderungsdruck sind parzellenübergreifend konzeptionelle Vorstellungen zur zukünftigen Bebauung, Aussenraumgestaltung und Erschliessung zu erarbeiten.	Ortsplanungskommission	Daueraufgabe

	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	E.1
--	---------------------------------------	-----

## **D.10 Polizeikommission**

Nr.	Massnahme	Zuständigkeit	Umsetzungsfrist
<b>VE 3</b>	<b>Reglement über die Benützung der öffentlichen Parkplätze</b> Das Reglement soll die Erhebung der Gebühren für die öffentlichen Parkplätze regeln.	Polizeikommission	kurzfristig
<b>LÄ 1</b>	<b>Verkehrsberuhigung in Quartieren</b> Bei weiteren Quartierplanungen oder -erschliessungen werden die bisherigen Beruhigungsmassnahmen konsequent weitergeführt, besonders bei Überbauungen mit grossem Arbeitsplatz- und Wohnangebot.	Ortsplanungskommission Polizeikommission	Daueraufgabe

## **D.11. Ackerbaustellenleiter**

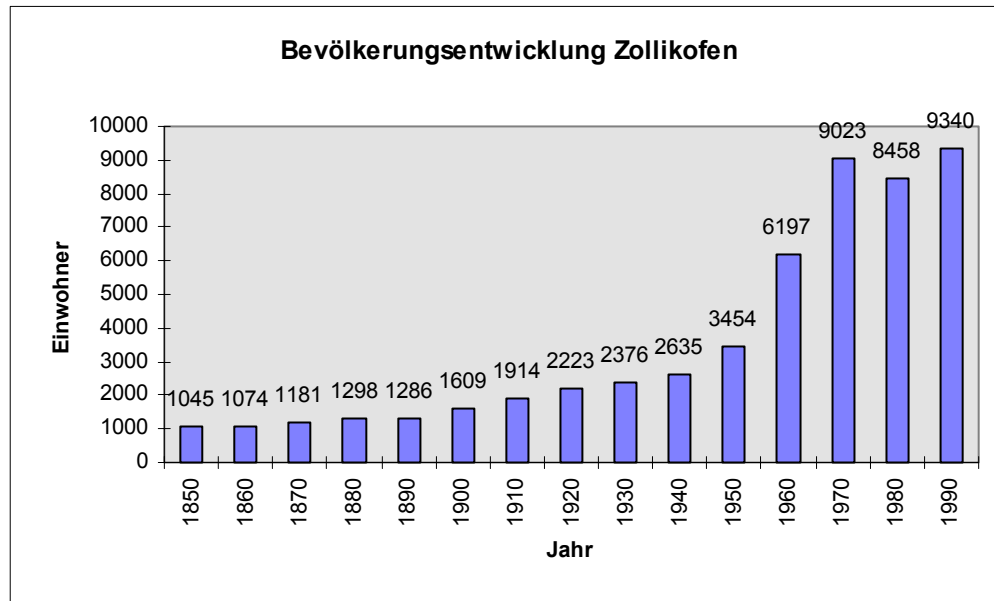
Nr.	Massnahme	Zuständigkeit	Umsetzungsfrist
<b>GS 5</b>	<b>Kontrolle Düngergrossvieheinheiten (DGVE)</b> Mitarbeit bei der Kontrolle von Art. 88 KGV (Verifikation der Angaben der Landwirte betreffend bewirtschafteter Flächen und Viehbestände)	Ackerbaustellenleiter	kurzfristig

	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	E.1
--	---------------------------------------	-----

## E. Grundlagen

### E.1. Entwicklung der Gemeinde Zollikofen

Abb. 2: Bevölkerungsentwicklung



Die Darstellung der Bevölkerungsentwicklung der Gemeinde Zollikofen zwischen 1850 und 1990 macht den rasanten Anstieg der Einwohnerzahl in den 1950er und 1960er Jahren deutlich. Damit verbunden ist unter anderem eine entsprechende Ausdehnung der Siedlungsfläche.

	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	E.1
--	---------------------------------------	-----

In gleichem Masse nahm auch das Verkehrsaufkommen in der Gemeinde Zollikofen zu. Einerseits wurde aufgrund der Siedlungsentwicklung das Netz der Verkehrswege innerhalb der Gemeinde ausgebaut. Auf der anderen Seite nahm auch der Durchgangsverkehr auf den Hauptverkehrsachsen Bernstrasse und Kirchlindachstrasse zu. Gründe dafür sind die zunehmende Trennung von Wohn- und Arbeitsort (Sub-urbanisierung im Nahbereich der Kernstadt Bern), verändertes Freizeit- und Ver-sorgungsverhalten sowie die allgemein gestiegene Mobilität.

Mit der Entwicklung von Siedlung und Verkehr stehen Veränderungen in den Sachbereichen Abfall, Energie, Luft und Lärm in engem Zusammenhang.

E.2	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	
-----	---------------------------------------	--

Die Ausdehnung der Siedlungs- und Verkehrsflächen blieb auch für den Bereich Natur und Landschaft nicht ohne Folgen. Die Versiegelung des Bodens, die Zerschneidung der Landschaft in immer kleinere Kompartimente oder die Ausräumung naturnaher Landschaftselemente sind Stichworte dazu. Verstärkt durch den Strukturwandel in der Landwirtschaft, verbunden mit Mechanisierung und Intensivierung, entwickelte sich zunehmend eine Zivilisationslandschaft. In enger Beziehung dazu stehen die Bereiche Boden und Gewässerschutz.

	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	E.3
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------	-----

## **E.2. Berichte zu den einzelnen Bereichen**

### **E.2.1. Teilbereich Siedlung**

#### **E.2.1.1. Einleitung**

Mit der Inbetriebnahme der Zollikofen - Bern-Bahn (heute RBS) im Jahre 1912, vielleicht aber bereits mit dem Bau der Bern - Zürich-Strasse und der Tiefenaubrücke in den Jahren 1831 bis 1853, wurde die Voraussetzung für die Entwicklung unserer Gemeinde geschaffen. Sie hielt sich in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts in Grenzen und setzte ab 1950 verstärkt ein (siehe Abb. 2).

Die Ortsplanung von 1976 rechnete noch mit einem ungebremsten Wachstum und prognostizierte für die frühen neunziger Jahre eine Bevölkerung von 11'000 Einwohnern. Die Entwicklung verlief entgegen den Prognosen der damaligen Planer. Trotz intensiver Bautätigkeit in den Jahren 1970 bis heute - es entstanden die Wohnüberbauungen Schweizerhubel, Magdalenaweg, Kreuzmatte, Ziegeleiareal, Häberlimatte I, Reichenbach, Lüftere sowie diverse Einzelbauten und Einfamilienhäuser - war nur eine geringe Zunahme der Wohnbevölkerung zu verzeichnen.

Die stadtnahe und gut erschlossene Agglomerationsgemeinde Zollikofen hat sich in besonderem Masse zu einer Pendlergemeinde entwickelt (Wohnen in Zollikofen, Arbeiten in Bern). In Quartieren mit hoher Bevölkerungsdichte hat dadurch das Wohnumfeld an Bedeutung gewonnen. Neben guter Verkehrserschliessung, Versorgung und Entsorgung gewinnen Erholungsräume und Nischen, wo die Natur auch kleinräumig erlebt werden kann, an Wichtigkeit.

#### **E.2.1.2. Grundlagen**

Auf Bundesebene wird die Siedlungsentwicklung insbesondere durch das Raumplanungsgesetz (RPG, 22. 6. 1979) geregelt. Die Aufgaben der Gemeinde im Bereich Siedlung werden insbesondere in den folgenden Gesetzen, Erlassen und Planungsgrundlagen definiert:

- Baugesetz (BauG, 9. 6. 1985)
- Bauverordnung (BauV, 6. 3. 1985)
- Regionale Richtplanung

Auf Gemeindeebene besteht das Baureglement (28. 11. 1993) sowie der Zonenplan (28. 11. 1993).

#### **E.2.1.3. Aufgaben der Gemeinde**

Durch das kantonale Baugesetz BauG sowie die kantonale Bauverordnung BauV wird der Gemeinde die Aufgabe übertragen,

- die räumliche Verteilung der verschiedenen Raumansprüche (Zonenplan) sowie



- deren Intensität (Baureglement) auf ihrem Gemeindegebiet festzulegen.

#### **E.2.1.4. Ist-Zustand**

Die 1993 durch die Volksabstimmung beschlossene Zonenordnung verzichtet generell auf die Ausdehnung des Baugebietes. Die Bauzone wurde nicht erweitert. Die sogenannten Bauerwartungsgebiete wurden in die Landwirtschaftszone zurückgeführt. Die revidierte und fortschrittliche baurechtliche Grundordnung zielt im Grundsatz auf eine Verdichtung und Siedlungsentwicklung nach innen, aber auch auf eine umweltgerechte Bau- und Umgebungsgestaltung.

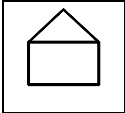
Der gültige Schutzzonenplan bezeichnet die Naturobjekte und Schutzobjekte in der Bauzone. Das Baureglement beinhaltet die dazu notwendigen Vollzugsvorschriften (Art. 12 - 16).

Die heutige Siedlungsstruktur der Gemeinde Zollikofen kann wie folgt charakterisiert werden. Entsprechend der einleitend dargestellten Entwicklung wird die Struktur durch die Verkehrsachse der Bernstrasse bestimmt.

Mit dem Ziegeleimärit und der Überbauung Kreuzmatte hat sich an dieser Achse ein Schwerpunkt der Versorgung in Oberzollikofen gebildet. Dieser ist zu erhalten. Ebenfalls an der Achse Bernstrasse entwickelt sich insbesondere mit dem Neubau der Migros ein zweites Zentrum. Dieses wird den gegen Bern orientierten Dorfteil versorgen und damit auch Fahrten innerhalb der Gemeinde verringern.

Dank der Umgestaltung der Achse Bernstrasse und der Realisierung von punktuellen zusätzlichen Lärmschutzmassnahmen (Schallschutzwände und Einbau von Schallschutzfenstern) zwischen den beiden Kreisel Bären und Kreuz entstand, trotz gleichbleibender Verkehrsmenge von zirka 20'000 Fahrzeugen pro Tag, wiederum ein lebenswerter Bereich (Koexistenz statt Dominanz im Strassenverkehr). Die Lärmbelastung konnte durchwegs unter die Alarmwerte gesenkt werden. Die Stickoxydimmissionen sind unter 40 % gesunken (vergleiche dazu die Kapitel 3.6. 'Lärm' sowie 3.7. 'Luft').

Wohnnutzung findet nicht nur in den gut durchgrünerten Siedlungen wie Landgarbe, Schweizerhubel, Schäferei, Bellevuestrasse, etc., sondern auch längs den Hauptstrassen (Kirchlindachstrasse und Bernstrasse) und den Sammelstrassen (Aarestrasse, Schulhausstrasse, Landgarbenstrasse, Alpenstrasse und Schäferei-strasse) statt. Der ursprüngliche Grüngürtel vom Buchsiwald via Schäferei, Häberlimatte, Lüftere bis an die Aare wird unterbrochen durch die Überbauungen Lüftere und Häberlimatte 1. Teil. Der Handlungsspielraum der Gemeinde wird somit immer enger. Die kurz vor der Realisierung stehende Überbauung der Häberlimatte reagiert auf das Anliegen, den Grüngürtel zu erhalten durch offene Bauweise und Sicherstellung eines grosszügigen Grünbereiches (extensiv genutzte Grünfläche, Biotop, Allmendfläche).



Infrastruktur (Gemeindesaal, Schulanlagen etc.) zu prüfen und rechtzeitig räumlich festzulegen.

Die Arbeitszonen konzentrieren sich auf zwei Gebiete. In unmittelbarer Nähe des Zentrums Ziegeleimärit besteht im Bereich des Bahnhofs Zollikofen die Arbeitszone Meielen-Nord. Der gut erschlossene Standort wird durch den Entwicklungsschwerpunkt ESP Bahnhof Zollikofen weiter ausgebaut.

Der zweite Schwerpunkt befindet sich im Gebiet Webergutstrasse - Tannholzstrasse. Diese Arbeitszone grenzt die Siedlungsfläche gegen die offene Landschaft ab und ist in Bezug auf den öffentlichen Verkehr nicht optimal erschlossen.

#### **E.2.1.5. Soll-Zustand**

Die folgenden Ausführungen hinsichtlich des Idealbildes einer kommunalen Siedlungsstruktur lehnt sich an die Aussagen in der Publikation 'Die Vision des Raumes' (AGR, 1993) an.

Die Grundstruktur bildet das Netz des öffentlichen Verkehrs. An dessen Haltestellen konzentrieren sich in Fussgängerdistanz Einrichtungen für Wohnen, Arbeiten, Freizeit und Einkaufen. Diese Bereiche bilden die eigentlichen Siedlungsschwerpunkte. Die Nutzungen sind gemischt und werden nur bei beeinträchtigenden Emissionen resp. Immissionen getrennt. Durch die hohe Dichte und Vielfalt der Bauten und Nutzungen ist die Erlebnismöglichkeit und die Wohnqualität hoch.

Um diese Gebiete lagern sich Nutzungen mit geringem Verkehrsaufkommen, zumeist Wohnen, an.

Die Siedlung soll die gewachsenen, die unverwechselbaren Strukturen des Ortes wiedergeben. Die Entwicklung und die Funktionen der Siedlung sollen ablesbar bleiben. Dies bedeutet, dass das Idealbild einer Siedlung aufgrund der bisherigen Festlegungen nie erreicht werden kann. Im Rahmen des Bestehenden kann man sich aber mit entsprechenden Massnahmen diesem Zustand annähern.

E.6	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	
-----	---------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

## **E.2.2. Teilbereich Abfall**

### **E.2.2.1. Einleitung**

Für die Politik im Bereich 'Abfall' werden heute die folgenden Leitlinien akzeptiert:

- Vermeiden kommt vor Vermindern, Vermindern kommt vor Verwerten, Verwerten kommt vor umweltgerechtem Ablagern;
- nach Möglichkeit werden keine Altlasten den kommenden Generationen überlassen;
- Abfälle sind möglichst nahe am Entstehungsort zu verwerten resp. abzulagern;
- die Kosten für die Abfallverwertung und -ablagerung sind nach dem Verursacherprinzip zu tragen.

### **E.2.2.2. Grundlagen**

Die Entsorgung der Abfälle ist in einer Vielzahl von Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien geregelt. Auf Bundesebene sind das Leitbild für die schweizerische Abfallwirtschaft von 1986, das Umweltschutzgesetz (USG, 7. 10. 1983) sowie das Gewässerschutzgesetz (GschG, 24. 1. 1991) wegleitend. Auf kantonaler Ebene sind das Gesetz über die Abfälle (AbfG, 7. 12. 1986) sowie das ‚Abfall-Leitbild Kanton Bern‘ aus dem Jahre 1997 zu erwähnen.

### **E.2.2.3. Aufgaben der Gemeinde**

Durch das kantonale Abfallgesetz (AbfG, 7. 12. 1986) werden der Gemeinde zahlreiche Aufgaben übertragen. Die Gemeinde

- organisiert den Sammeldienst und Transport der Siedlungsabfälle zu den Entsorgungsanlagen (Art. 9);
- schreibt die gesonderte Sammlung bestimmter Abfälle wie Glas, Metalle, Altpapier, Gartenabfälle vor (Art. 9);
- sorgt für die Verwertung kompostierbarer Siedlungs- und Gewerbeabfälle (Art. 9);
- organisiert die Sammlung von Altöl und Speiseöl aus Haushaltungen (Art. 17);
- finanziert ihre Aufgabe mit Gebühren nach dem Verursacherprinzip (Art. 34 und Art. 38);
- vollzieht das Gesetz (Art. 42);
- übt die Aufsicht über die gesamte Abfallentsorgung in ihrem Gebiet aus (Art. 42);
- informiert die Bevölkerung über Abfallfragen, insbesondere Verminderung und Wiederverwertung (Art. 42);
- erlässt ein Gebührenreglement (Art. 48).



#### E.2.2.4. Ist - Zustand

Basierend auf dem kantonalen Abfallgesetz (AbfG, 7. 12. 1986) und der Gemeindeordnung (GO, 5. 4. 1987) hat die Gemeinde Zollikofen ein Abfallreglement (1. 1. 1991) erlassen, welches den Umgang mit Abfällen in der Gemeinde umschreibt.

Innerhalb der Gemeinde Zollikofen steht die Abfallentsorgung unter der Aufsicht des Gemeinderates. Für die technische und administrative Leitung zeichnet die Kommission für Gemeindebetriebe verantwortlich. Sie hat dafür zu sorgen, dass die gemeindeinternen Aufgaben bestmöglich wahrgenommen werden.

- Siedlungsabfälle

Wie bereits in der Einleitung ersichtlich, ist die Entsorgung in der Gemeinde Zollikofen gut organisiert. Insbesondere in den Bereichen Vermindern und Verwerten wird mit den Siedlungsabfällen effizient und korrekt umgegangen, sei es mittels

- \* Separatsammlung von Wertstoffen (Papier, Glas, Metall, organische Materialien zur Verwertung in die KEWU, gratis Häckseldienst, etc.) mit anschliessender Wiederverwendung (Recycling),
- \* thermischer Verwertung der gemischten Siedlungsabfälle via gut organisiertem Sammeldienst in der KVA Bern oder mit der
- \* Mehrzwecksammelstelle MSS der Gemeinde für Sonderabfälle beim Werkhof.

Die umweltgerechte Endentsorgung erfolgt in den wenigsten Fällen in Zollikofen selbst. Diese Aufgabe wird durch spezialisierte, überregional tätige Firmen oder Organisationen wahrgenommen wie beispielsweise der KVA Bern, der KEWU, verschiedener Sortierwerke, von Inertstoff- oder Reaktordeponiebetreibern oder anderen Verwertern.

Die Bevölkerung wird regelmässig über den Umgang mit Abfällen informiert. Die Information erfolgt einerseits über Merkblätter der Gemeinde (Abfallmerkblatt) oder Mitteilungen in der lokalen Presse (MZ).

Für das Gewerbe (Gewerbeabfälle) gelten dieselben Entsorgungswege wie für die privaten Haushalte, sofern es sich um siedlungsabfallähnliche Materialien handelt und die Abfallmenge eine bestimmte Grenze nicht überschreitet. Je nach Abfallmenge und -zusammensetzung sind branchenübliche Entsorgungswege zu beschreiten. Der Gemeinde obliegt es, die korrekte Entsorgung zu überwachen (Gewerbepolizei).

- Sonderabfälle

Sonderabfälle sind durch Spezialisten umweltgerecht zu entsorgen. Für die Sonderabfälle im Haushalt unterhält die Gemeinde in ihrem Werkhof eine Sammelstelle MSS, von wo aus die gesammelten Sonderabfälle durch Spezialfirmen entsorgt werden. Sonderabfälle des Gewerbes werden direkt über Spezialisten entsorgt. Der Gemeinde obliegt die Kontrolle und Überprüfung der korrekten Entsorgung (VVS, Entsorgungsnachweis).

Die Entsorgung der flüssigen Abfälle ist im Abschnitt über den Gewässerschutz behandelt.

E.8	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	
-----	---------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

- **Weitere Abfälle**  
Die Überwachung der korrekten Entsorgung von Bauabfällen obliegt der Bauverwaltung, die sich in erster Linie auf den Vollzug zahlreicher Richtlinien, Normen und Empfehlungen konzentrieren kann (SIA 430, Richtlinie für Sekundärbaustoffe, Mehr - Mulden Konzept etc.). Sie nimmt ihre Aufgabe im Zuge der kontinuierlichen Bauüberwachung wahr. Die korrekte Entsorgung selbst erfolgt durch den Unternehmer, der diese Entsorgung jederzeit nachweisen muss (Entsorgungsnachweis).

### **E.2.2.5. Soll - Zustand**

Wie im vorhergehenden Kapitel erwähnt, sind die Bereiche Vermeiden, Verwerten und umweltgerechtes Entsorgen gut organisiert und koordiniert. Insbesondere betreffend Vermindern und Vermeiden ist jedoch noch ein zusätzliches Potential vorhanden. Hier gilt es, den vollen Handlungsspielraum der Gemeinde auszuschöpfen.

- **Vermeiden**  
Abfallvermeidung lässt sich, da schlecht messbar, nur schwer feststellen. Abfallvermeidung geschieht in erster Linie im Kopf, noch bevor etwas Handfestes entsteht. Gerade hier liegt jedoch auch ein grosses langfristiges Potential. Durch geschickte Beschaffung und die richtige Materialwahl lassen sich in Zukunft Abfälle vermeiden. Abfallvermeidung erfolgt auf allen Stufen und flächendeckend. Es bedarf dazu in erster Linie eines Bewusstseinsprozesses, sowie entsprechendes Fachwissen bei der Beschaffung. Gefragt ist in erster Linie Information und Schulung über den Umgang mit Abfällen. (z.B. Kompostberatung, Merkblätter, Materialbörsen etc.).
- **Vermindern**  
Auch auf Seite Abfallverminderung können die bereits getätigten Anstrengungen optimiert und ergänzt werden. Wo sinnvoll ist die Separatsammlung zu fördern und das Begonnene konsequent weiterzuführen. Auch hier ist die Information und Sensibilisierung betreffend Abfall ein entscheidendes Element für den Erfolg.
- **Vollzug**  
Die Stoffflüsse sind von der Beschaffung bis zur Entsorgung konsequent zu verfolgen und der Aufsichtspflicht der Gemeinde ist nachzukommen. Analog der Eingangskontrolle von Lieferungen / Leistungen ist auch die Entsorgungskontrolle (Entsorgungsnachweis) durchzuführen. Insbesondere wenn Dritte für die Entsorgung zuständig sind, sind diese Arbeiten zu überprüfen.

Abfall ist alles was die Benutzerin oder der Benutzer nicht mehr braucht oder nicht mehr gebrauchen kann. Abfallvermeidung beginnt also bereits vor der Beschaffung im Kopf, nämlich mit der Überlegung, brauche ich die gewünschte Sache wirklich oder nicht (alles was wir anschaffen wird früher oder später zu Abfall). Kommt man zum Schluss, dass es die „Sache“ braucht, dann kommt der besagte Punkt der „Beschaffung“ zum tragen. Es gilt etwas zu beschaffen, welches



möglichst lange gebraucht werden kann (Qualität im Sinne der Abfallverminderung wichtiger als der Preis) oder/und welches nach der Gebrauchsdauer möglichst umweltschonend entsorgt werden kann. Bei der Beschaffung spielt also nicht nur der Preis eine Rolle, sondern es müssen weitere Kriterien wie Qualität, Materialwahl, Entsorgbarkeit etc. mitberücksichtigt werden.

Im Sinne einer umweltgerechten Beschaffung sind durch die Gemeindebehörden Kriterien für die Beschaffung festzulegen, welche nicht nur den Preis, sondern auch die Auswirkungen auf die Umwelt berücksichtigen. Dies betrifft sämtliche Beschaffungsgegenstände, seien es Bürogeräte (z.B. Energieverbrauch), Geräte und Fahrzeuge für den Gemeindeunterhalt, Ausschreibungskriterien für Bauarbeiten, Randbedingungen bei Überbauungsordnungen, öffentliche Ausschreibungen etc. Die Frage der Beschaffung betrifft daher nicht nur das Kapitel Abfall im Umweltkonzept, sondern muss auf sämtliche Bereiche der Gemeindeaufgaben ausgeweitet werden. Die Kriterien sind möglichst konkret zu formulieren, damit ein Vergleich aufgrund von harten (Preis) und weichen (Qualität, Umweltverträglichkeit) Faktoren möglich wird.

E.10	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	
------	---------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

## **E.2.3. Teilbereich Energie**

### **E.2.3.1. Einleitung**

Unser Klima, die Lebensgrundlage überhaupt, wird durch das Verbrennen von fossilen Energieträgern sehr stark beeinflusst. Vor diesem Hintergrund betrachtet ist es von grösster Wichtigkeit, unseren Verbrauch der nicht erneuerbaren, fossilen Energieträger zu senken und erneuerbare Energien zu fördern.

Für eine (unbedingt notwendige) ganzheitliche Betrachtung sind jedoch zusätzliche Informationen nötig. Verfügbarkeit, Abbau, Transport, Aufbereitung, graue Energie, Abgase, Entsorgung, Kosten etc. ergeben erst ein ganzheitliches Bild.

Als Leitidee im Energiebereich soll gelten:

Nicht verbrauchte Energie braucht keine Energie, belastet die Umwelt nicht und kostet nichts!

### **E.2.3.2. Grundlagen**

Der Bereich Energie wird auf Bundesebene wie folgt geregelt:

- Bundesbeschluss für eine sparsame und rationelle Energienutzung - Energienutzungsbeschluss (ENB, 14. 12. 1990);
- (Bundes-) Verordnung über eine sparsame und rationelle Energienutzung - Energienutzungsverordnung (ENV, 22. 1. 1992).

Auf Kantonsebene bestehen die rechtlichen Grundlagen aus dem

- Energiegesetz (EnG, 14. 5. 1991) sowie der
- Allgemeine Energieverordnung (AEV, 13. 1. 1993).

Im Baureglement der Gemeinde Zollikofen bestehen zum Thema 'Energie' insbesondere die Artikel 38 bis 41.

### **E.2.3.3. Aufgaben der Gemeinde**

Trotz gegenwärtig tiefer Energiepreise oder der bevorstehenden Liberalisierung des schweizerischen Strommarktes sollte es einer Gemeinde nicht gleichgültig sein, wie sich die Energieversorgung auf ihrem Gebiet gestaltet. Denn mit den Instrumenten der Raumplanung und einer aktiven Energiepolitik kann eine Gemeinde auf die Energieversorgung und das Energiesparen in ihrem Gebiet Einfluss nehmen. Dabei stehen einer Gemeinde verschiedene Möglichkeiten offen. Diese Handlungsspielräume sind:

- A) Kommunalen Energierichtplan → Massnahmen der Energieversorgung, aktive Energiepolitik, gezielte Förderung erneuerbarer Energieträger;
- B) Nutzungsplanung (Zonenplan, Baureglement, Überbauungsordnung) → Massnahmen zur Energieversorgung und zur Energieeinsparung;
- C) Energieversorgungsgebiete mit Anschlusspflicht für leitungsgebundene Anlagen (Gas / Fernwärme) → Massnahmen zur Energieversorgung;
- D) im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens → Information und Beratung, Förderung des MINERGIE-Standards;
- E) Sanierungen und Neubau gemeindeeigener Gebäude sofern wirtschaftlich und architektonisch vertretbar → Förderung des MINERGIE-Standards durch Information und Beratung.

#### E.2.3.4. Ist-Zustand

	Handlungsspielraum	Ist-Zustand
A	Kommunaler Energierichtplan	besteht nicht
B	Nutzungsplanung, sollte beinhalten <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundsatz zur Förderung erneuerbarer Energiequellen</li> <li>- Regelung von Anschlusspflichten betreffend Wärmekollektiven (Gas / Fernwärme)</li> <li>- Anstreben einer zentralen Wärmeversorgung bei gleichzeitiger Erstellung bzw. Erneuerung von zwei oder mehreren zusammengebauten Wohneinheiten</li> </ul>	im Baureglement bestehen die Artikel 39 bis 41 (passive Solarnutzung / Alternativebergeie / Energieträger)
C	Energieversorgungsgebiet mit Anschlusspflicht für leitungsgebundene Anlagen (Gas / Fernwärme) für Neubauten, Sanierungen und eigene Gebäude	Teilweise besteht eine Gasanschlusspflicht (siehe unten).
D	aktive Rolle bei der Realisierung eines Wärmeverbundes	
E	Baubewilligung: Überprüfen der baupolizeilichen Bestimmungen, „Wärme- und Kälteschutz von Bauten“	findet statt
F	Information und Beratung	findet teilweise statt, es fehlen aber u. a. Informationen zum Kursangebot bezüglich nachhaltiger Energienutzung für Siedlungswarte

Die Anstrengungen der Gemeinde zur Einhaltung aller Energievorschriften und Empfehlungen dürfen als gut bezeichnet werden. So werden Energienachweise bei Bauvorhaben und Sanierungen verlangt und überprüft. Die Kesselanlagen werden periodisch kontrolliert und bei Mängeln die erforderlichen Massnahmen verlangt und kontrolliert.

Das Erdgasnetz in Zollikofen ist in den letzten Jahren kontinuierlich ausgebaut worden und in dicht bebauten Gebieten praktisch vollständig. Bei Neubauten und z. T. auch bei Sanierungen besteht eine Gasanschlusspflicht, ausgenommen bei Verwendung von erneuerbaren Energien.

E.12	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	
------	---------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Der öffentliche Verkehr wurde in den letzten Jahren ebenfalls stark ausgebaut (vergleiche dazu Kapitel E.2.4. 'Verkehr'), so dass im dicht besiedelten Gebiet praktisch überall innerhalb weniger 100 m der ÖV zu erreichen ist.

Die Information von Seiten der Gemeinde könnte verbessert werden. So fehlen Informationen bezüglich Kursangebot im Bereich nachhaltiger Energienutzung für Siedlungsabwarte.

Mit den Zielen von Energie 2000 hinkt die Gemeinde z. T. noch weit hinter den Zielen nach (z. B. Sonnenkollektorfläche nur knapp 500 m<sup>2</sup> von einer Zielfläche von über 4'000 m<sup>2</sup> auf dem ganzen Gemeindegebiet von Zollikofen).

### E.2.3.5. Soll-Zustand

	Handlungsspielraum	Soll-Zustand
A	Kommunaler Energierichtplan	Damit ist der kommunale Handlungsspielraum der Gemeinde zu klären und aufzuzeigen.
B	Nutzungsplanung, sollte beinhalten <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundsatz zur Förderung erneuerbarer Energiequellen</li> <li>- Regelung von Anschlusspflichten betreffend Wärmekollektiven (Gas / Fernwärme)</li> <li>- Anstreben einer zentralen Wärmeversorgung bei gleichzeitiger Erstellung bzw. Erneuerung von zwei oder mehreren zusammengebauten Wohneinheiten</li> </ul>	Die Änderung resp. Ergänzung dieser Bestimmungen ist zu prüfen
C	Energieversorgungsgebiet mit Anschlusspflicht für leitungsgebundene Anlagen (Gas / Fernwärme) für Neubauten, Sanierungen und eigene Gebäude	Sollten weiter ausgebaut werden.
D	aktive Rolle bei der Realisierung eines Wärmeverbundes	
E	Baubewilligung: Überprüfen der baupolizeilichen Bestimmungen, „Wärme- und Kälteschutz von Bauten“	
F	Information und Beratung	Information verbessern (z. B. Kursangebot bezüglich nachhaltiger Energienutzung für Siedlungsabwarte)



## **E.2.4. Teilbereich Verkehr**

### **E.2.4.1. Einleitung**

Die auf dem Gemeindegebiet seit 1981 zwei Mal jährlich durchgeführten Verkehrszählungen belegen sowohl auf den Kantonsstrassen (Kirchlindachstrasse und Bernstrasse) als auch auf den Sammelstrassen eine konstante Verkehrszunahme. Der Motorfahrzeugverkehr ist Hauptbelastungsfaktor bezüglich Lärm und Luftschadstoffen (vergleiche dazu Kapitel E.2.5. 'Lärm' sowie E.2.6. 'Luft') und belastet damit die Wohnqualität sowie die Sicherheit für den ortsinternen Fuss- und Veloverkehr, insbesondere der Schulwege.

### **E.2.4.2. Grundlagen**

Insbesondere sind folgende eidgenössische und kantonale Gesetze und Erlasse zu berücksichtigen:

- Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG, 7. 10.1983);
- Luftreinhalteverordnung (LRV, 16. 12. 1985 und Lärmschutzverordnung (LSV, 15. 12. 1986);
- Parkplatzverordnung für lufthygienische Massnahmenplangebiete

Zum Themenbereich Verkehr besteht auf Gemeindeebene im Baureglement insbesondere der Artikel 34.

### **E.2.4.3. Aufgaben der Gemeinde**

Im Rahmen ihrer Verkehrsplanung berücksichtigt die Gemeinde die Bedürfnisse des öffentlichen und privaten Verkehrs (Motorfahrzeuge, Velo und Fussgänger) und stimmt die Massnahmen aufeinander ab. Die Gemeinde stellt ein sicheres und funktionstüchtiges Strassennetz für alle Verkehrsteilnehmer zur Verfügung.

### **E.2.4.4. Ist-Zustand**

- Motorisierter Individualverkehr

Die Bernstrasse weist auch nach der Umgestaltung eine durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge von um die 20'000 Fahrzeugen auf. Die zwischen den beiden Kreisel Bären und Kreuz abgeschlossene Strassenumgestaltung hat eine wesentliche Verstetigung des Verkehrs und damit die Reduktion der Lärm- und Luftbelastung ergeben (im Detail wird auf den Bericht des kantonalen Tiefbauamtes "Verstetigung des Verkehrs durch bauliche und organisatorische Massnahmen" sowie auf diverse Fachpublikationen verwiesen).

E.14	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	
------	---------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

- Quartiersammelstrassen

Die Verkehrszunahme auf den Quartiersammelstrassen westlich der Bernstrasse verlangt immer dringender nach Massnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und zur Verhinderung des Transitverkehrs. Im Moment läuft das Mitwirkungsverfahren zum Konzept 'Verkehrsberuhigung und Umgestaltung' (im Detail wird auf den Bericht von Verkehrsplaner Steiner + Buschor Ingenieure und Planer AG, Burgdorf, vom August 1997 verwiesen).

- Aarestrasse

Die Aarestrasse wurde zum Zeitpunkt des Abbaus und der Wiederauffüllung der Kiesgruben Reichenbach und Bühlikofen auf die Bedürfnisse des Schwerverkehrs ausgebaut. Mit ca. 2'000 Fahrzeugen pro Tag weist sie eine relativ geringe Verkehrsmenge auf. Zuzufolge des Ausbaustandards wird sie jedoch mit zu hohen Geschwindigkeiten befahren und stellt daher vor allem im Bereich der Schulanlagen Steinibach ein Gefahrenmoment dar. Gestützt auf einen parlamentarischen Vorstoss im Grossen Gemeinderat ist ein Projekt für die Verkehrsberuhigung im Bereich der Schulhausanlage Steinibach in Bearbeitung.

- Quartierstrassen

Dem Quartier Wydacker wurde eine Tempo-30-Zone überlagert, welche zu einer Steigerung der Verkehrssicherheit geführt hat. Die übrigen Quartierstrassen weisen durchschnittliche Verkehrsbelastungen auf, die zu keinen besonderen Konfliktsituationen führen.

- Veloverkehr

Der Anteil des Veloverkehrs in der Gemeinde ist recht bedeutend, er wird geschätzt auf 30 - 50% aller Bewegungen. Schwerpunkte für den Veloverkehr bilden die Schulhäuser und der Einkaufs- und Dienstleistungsbereich entlang der Bernstrasse.

- Fussgängerverkehr

Die Hauptverbindungen sind mit Trottoirs ausgestattet. Zu beachtende Konfliktbereiche befinden sich bei den Schulhausanlagen.

- Öffentlicher Verkehr

Unsere Gemeinde ist durch die RBS-Linien Unterzolllikofen und Oberzolllikofen / Bahnhof Zollikofen, die Regionalzüge der SBB Richtung Bern, Biel und Burgdorf, den Ortsbus Unterzolllikofen - Hirzenfeld, die Buslinie Münchenbuchsee - Breitenrain sowie die Postautolinie Bahnhof Zollikofen - Kirchlindach - Bern vorzüglich erschlossen. Mit Ausnahme von Bühlikofen und der Känelgasse liegen die Bauzonen innerhalb einer Distanz von maximal 500 m zum nächsten öffentlichen Verkehrsmittel. Gestützt auf eine Interpellation hat der Gemeinderat 1998 beschlossen, den Betrieb auf der Buslinie Hirzenfeld auf die Abendstunden auszudehnen. Sonntags wird neu die PTT-Linie Kirchlindach - Zollikofen via Alpenstrasse - Kreuzstrasse zum Bahnhof zirkulieren. Der Verkehr auf der Bernstrasse konnte



nur durch eine wesentliche Kapazitätssteigerung auf den Bahnlinien RBS und SBB bei ca. 20'000 Fahrzeugen pro Tag stabilisiert werden. Ebenso konnte die Verkehrszunahme auf den Sammelstrassen nur dank dem öffentlichen Verkehr in Grenzen gehalten werden.

#### **E.2.4.5. Soll-Zustand**

Mit geeigneten Massnahmen ist das Verkehrsaufkommen, insbesondere der Durchgangsverkehr, so weit zu verringern, dass die Mobilität im Dorf garantiert werden kann. Ein Hauptaugenmerk ist der Schulwegsicherung zu schenken.

Folgende Ziele sollen erreicht werden:

- Verhinderung des Durchgangsverkehrs auf der Achse Alpenstrasse / Landgarbenstrasse / Schulhaus- und Wahlackerstrasse;
- Verhinderung der Verkehrszunahme auf Sammel- und Erschliessungsstrassen;
- Erhöhung der Verkehrssicherheit für Velo und Fussgänger;
- Verkehrsberuhigung im Bereich der Schulhausanlagen;
- Lenkung des Individualverkehrs raschmöglichst auf die höher klassierte Strasse;
- Reduktion der Lärm- und Abgasbelastungen,
- Festhalten an der Option „Entlastungsstrasse“.

E.16	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	))))))
------	---------------------------------------	--------

## **E.2.5. Teilbereich Lärm**

### **E.2.5.1. Einleitung**

Lärm wird üblicherweise als 'unerwünschter Schall' bezeichnet. Für das subjektive Empfinden ist also nicht allein der messbare Schall, sondern - mindestens ebenso stark - die persönliche Wertung massgebend. Trotzdem wird bei der Beurteilung von Lärm und Massnahmen durchwegs auf die Schallbelastung abgestellt, weil individuelle Reaktionen als Basis für Massnahmen in der Praxis kaum handhabbar wären. Lärmgrenzwerte sind aufgrund mittlerer Störwirkungen festgelegt worden.

Lärm ist eine Belastung oder Belästigung, gegen die in der Schweiz schon seit mehr als drei Jahrzehnten Schutzmassnahmen gefordert und sukzessive getroffen werden. Hauptverursacher ist der Verkehr, vorab der Strassenverkehr.

Die Lärmbekämpfung folgt grundsätzlich einem zweistufigen Konzept. In erster Linie soll durch vorsorgliche Massnahmen möglichst wenig Lärm erzeugt werden. Falls trotz der vorsorglichen Massnahmen noch zu hohe Lärmbelastungen bestehen (= Grenzwertüberschreitungen), werden die Massnahmen verschärft; d. h. dass dann z. B. den wirtschaftlichen Argumenten ein geringerer Stellenwert zugeordnet wird.

### **E.2.5.2. Grundlagen**

Auf Bundesebene wird der Bereich Lärm in der Lärmschutzverordnung (LSV, 15. 12. 1986) geregelt.

Im Kanton Bern besteht hierzu die Kantonale Lärmschutzverordnung (KLSV) vom 16. 5. 1990.

Der Grosse Gemeinderat Zollikofen hat im Jahre 1975 das 'Reglement zum Schutz gegen Lärm' erlassen.

### **E.2.5.3. Aufgaben der Gemeinde**

Grundlage für die Beurteilung der Lärmbelastung ist der sogenannte Lärmkataster. Dabei handelt es sich um einen Plan, der einerseits darstellt, wo wieviel Lärm besteht, und andererseits aufgrund der bestehenden Nutzungen ausweist, wo die Belastung den Grenzwert überschreitet. Dabei hat die Gemeinde die Aufgaben, den Nutzungen entsprechende Empfindlichkeitsstufen (ES) zuzuordnen, den Kataster für Gemeindestrassen zu erarbeiten (die Hauptstrassen Bernstrasse und Kirchlindachstrasse sind Kompetenzbereich des Kantons), die Massnahmen bei Gemeindestrassen zu veranlassen, sowie bei Bau- und Planungsvorhaben die Lärmbeurteilung vorzunehmen. Ausserdem hat die Gemeinde Koordinationsaufgaben mit dem Kanton und dem Bund bei Hauptstrassen, Nationalstrassen und bei der Bahn.

))))	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	E.17
------	---------------------------------------	------

#### **E.2.5.4. Ist-Zustand**

Die von der eidgenössischen Lärmschutzverordnung (LSV, 15. 12. 1986) vorgegebenen Massnahmen sind in Zollikofen im Rahmen des Möglichen bereits getroffen. Die Gemeinde verfügt über ein 'Reglement zum Schutz gegen den Lärm' (1975) sowie über den kommunalen Plan der Empfindlichkeitsstufen.

Auch für die Gemeinde Zollikofen ist der Strassenlärm die Lärmart, von welcher am meisten Bewohner betroffen sind. Bahnlärm, Fluglärm, Industrie- und Gewerbelärm, Schiesslärm und andere sind in Zollikofens Wohngebieten verhältnismässig wenig ausgeprägt. Bei den Durchgangsstrassen hat zur Verminderung der Belastung wesentlich beigetragen, dass der Verkehr mit Geschwindigkeitsbeschränkungen und baulichen Massnahmen (Kreisel, Fahrbahngestaltung) beruhigt wurde. Auch auf den Quartierstrassen wurde eine wesentliche Beruhigung erreicht, indem diese so gestaltet wurden, dass sie zwar für Anwohner im 'Zubringertempo' nutzbar, aber für Durchgangsverkehr oder Umfahrungen bei Stau auf den Durchgangsstrassen unattraktiv oder gesperrt sind.

Für das Gemeindegebiet Zollikofens sind die Lärmkataster über alle relevanten Lärmarten vorhanden. Sie weisen in Bezug auf den Strassenlärm aus, dass entlang der Quartierstrassen überall die Immissionsgrenzwerte für ruhiges Wohnen eingehalten sind. Entlang der Bernstrasse bestehen noch einzelne Alarmwertüberschreitungen; die betroffenen Häuser wurden mit dem erforderlichen Schallschutz versehen. Die Immissionsgrenzwerte sind auf der strassenseitigen Front der ersten Häuserreihe fast durchwegs überschritten. Zudem mussten diese Gebäude in die Empfindlichkeitsstufe für lärmvorbelastete (Wohn-) Gebiete (ES III) aufgestuft werden. Entlang den anderen Durchgangsstrassen (Kirchlindachstrasse, Kreuzstrasse / Länggasse, Aarestrasse) sind die Immissionsgrenzwerte eingehalten (ES III).

Die Belastung durch Bahnlärm hat mit der Inbetriebnahme des Grauholztunnels deutlich abgenommen. Andererseits wird die NEAT Lötschberglinie vermehrt Güterverkehr auf den durch Zollikofen führenden Geleisen führen.

Die 300 m Schiessanlage wurde bereits nach Lärmkriterien geplant. Weder der Schiessbetrieb noch der Zubringerverkehr verursachen nennenswerte Lärmprobleme.

Am Westrand der Gemeinde liegt die Anflugachse zum Flughafen Bern-Belp. Der Flugverkehr ist dort deutlich wahrnehmbar, die Lärmbelastung liegt aber deutlich unterhalb der Grenzwerte.

#### **E.2.5.5. Soll-Zustand**

Die Lärmschutzverordnung (LSV, 15. 12. 1986) verlangt, dass grundsätzlich überall die Immissionsgrenzwerte einzuhalten sind. Bei öffentlichen oder konzessionierten Anlagen (z.B. Strassen, Bahnlinien) sind Ausnahmen möglich. Es kann nicht erwartet werden, dass in absehbarer Zeit die Lärmbelastung überall soweit reduziert werden kann, dass der Immissionsgrenzwert eingehalten ist und dass keine Aufstufung notwendig ist (lärmvorbelastete Gebiete können in eine weniger strenge ES aufgestuft werden). Obschon die heutige Situation den gesetzlichen Anforderungen genügt, soll weiterhin auf eine möglichst tiefe Lärmbelastung hingewirkt werden. Das gilt besonders für die Verkehrsberuhigung in Wohnquartieren.

E.18	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	0=0
------	---------------------------------------	-----

## **E.2.6. Teilbereich Luft**

### **E.2.6.1. Einleitung**

Die Erdatmosphäre, die Luft im weitesten Sinn, wird von natürlichen und von durch den Menschen verursachten Schadstoffen belastet. Sie hat die Fähigkeit, sich selbst zu 'reinigen', aber diese Fähigkeit ist begrenzt und kann sehr lange Zeiträume beanspruchen. Die Zusammenhänge sind komplex, es gibt globale wie lokale Gesichtspunkte. In diesem Bericht werden vorab die lokalen betrachtet. Das heisst, dass zum Beispiel der Treibhauseffekt oder das 'Ozonloch' nicht weiter angesprochen werden. Die durch den Menschen verursachte Luftverschmutzung hängt stark mit dem Wirtschafts- und Verkehrswachstum zusammen. Luftschadstoffe werden, anders als Lärm, normalerweise nicht direkt wahrgenommen.

### **E.2.6.2. Grundlagen**

In der Schweiz stützt sich der Schutz der Luft auf das sogenannte Luftreinhaltekonzept, mit welchem grundsätzlich eine Reduktion des Schadstoffausstosses auf den Stand von 1955/65 vorgegeben wird. Das gesetzliche Instrument ist die Luftreinhalteverordnung (LRV, 16. 12. 1985). Sie regelt die Begrenzung des Ausstosses von Schadstoffen bei Gebäuden, Anlagen und Fahrzeugen und die Begrenzung von örtlichen Belastungen durch eine Vielzahl von Schadstoffen.

Für die konkrete Umsetzung wurden kantonale Massnahmenpläne ausgearbeitet, in denen die zu treffenden Massnahmen zum Beispiel in den Bereichen Feuerung, Industrie und Gewerbe sowie Verkehr formuliert sind. Als Schadstoffe gelten staubförmige, gas- oder dampfförmige und krebserregende Stoffe. Die wichtigsten Schadstoffe - nach heutigen Erkenntnissen und Ausstossmengen - sind Schwefel-dioxid, Kohlenmonoxid, Stickoxide und Kohlenwasserstoffe. Die beiden letzten verursachen Ozon, das für Lebewesen schädlich ist und deshalb in Bodennähe zu den Schadstoffen zählt.

### **E.2.6.3. Aufgaben der Gemeinde**

Bei der Schadstoffbegrenzung hat die Gemeinde vorwiegend Vollzugsaufgaben im Rahmen der Luftreinhalteverordnung (LRV, 16. 12. 1985) und der Massnahmenpläne. Konkret handelt es sich insbesondere um die Bewilligung und Kontrolle von Feuerungs- resp. Heizungsanlagen. Dazu kommen, wie für die Lärmbekämpfung, verkehrsberuhigende Massnahmen und, zu einem nicht unbedeutenden Teil, die 'Vorbildfunktion' bei eigenen Gebäuden, Anlagen und Tätigkeiten.

0=0	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	E.19
-----	---------------------------------------	------

#### E.2.6.4. Ist-Zustand

Der Zustand der Luftbelastung muss mit Messungen erfasst werden. In Zollikofen steht eine feste Messanlage: mit einem optischen System (OPSIS) wird im Bereich des Gemeindehauses die Belastung durch Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>), Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) und Ozon gemessen. Die Anlage ist Teil des kantonalen Messnetzes und wird durch das KIGA betrieben. Im allgemeinen liegen die erfassten SO<sub>2</sub>- und NO<sub>2</sub>-Messwerte deutlich unter den Grenzwerten. Ausserdem wurden bereits mehrere Messkampagnen mit aktiven oder passiven Sammlern vorgenommen. Sie zeigen im Bereich der Bernstrasse und beim Inforama Rütli zum Beispiel Stickoxidbelastungen über dem Grenzwert an, während im übrigen Gemeindegebiet die Belastung in der Nähe des Grenzwertes liegt.

Die Ozonbelastung ist typisch für ein ländliches Gebiet; das heisst, sie ist tendenziell höher als in städtischem Gebiet (mittlere Stickoxid-Belastungen verursachen mehr Ozon als hohe). In den Sommermonaten sind die Ozon-Grenzwerte teilweise überschritten.

Die in der Kompetenz der Gemeinde liegenden Massnahmen sind umgesetzt. Als bislang realisierte Massnahmen seien erwähnt:

- Feuerungskontrollen;
- Verkehrsberuhigung (Bsp Bärenkreisel);
- Information der Bevölkerung;
- Veloweg Zollikofen - Bern;
- Ausbau öffentlicher Verkehr (Ortsbus).

Dagegen verfügt die Gemeinde Zollikofen bislang über kein Parkplatzreglement.

Für Zollikofen gilt, was für das Mittelland allgemein gilt: die Schwefeldioxidbelastung liegt heute unter dem Grenzwert, die Ziele für Stickoxide und Kohlenwasserstoffe sind nicht erreicht und die Ozonbelastung ist saisonabhängig zu hoch.

#### E.2.6.5. Soll-Zustand

Allgemein gesagt, sollen die Schadstoffbelastungen unter den Grenzwerten der LRV liegen, damit - immer nach dem gegenwärtigen Stand des Wissens - keine Risiken für Lebewesen entstehen. Die Massnahmenpläne sollen umgesetzt werden und die Bürger sollen sich 'schadstoffbewusst' verhalten.

E.20	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	
------	---------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

## **E.2.7. Teilbereich Natur und Landschaft**

### **E.2.7.1. Entwicklung**

Seit den fünfziger Jahren erlebte Zollikofen einen rasanten Aufschwung, der sich auch in der Ausdehnung der Siedlungsflächen sowie im Ausbau der Verkehrswege bis heute manifestiert. Diese Entwicklung ging vor allem zu Lasten der landwirtschaftlich genutzten Flächen. Zusammen mit dem Strukturwandel der Landwirtschaft führte dies zur Intensivierung der Nutzung und zunehmender Monotonie in der Landschaft. Naturnahe Landschaftselemente wurden ausgeräumt und die Landschaft insbesondere durch die Verkehrswege in immer kleinere Teilräume zerschnitten. Man geht davon aus, dass eine intakte Landschaft zu rund 12 % aus naturnahen Elementen bestehen sollte. Heute wird dieser Wert in Zollikofen - wie in weiten Teilen des Mittellandes - deutlich unterschritten.

### **E.2.7.2. Grundlagen**

Der Bereich Natur und Landschaft wird auf Bundesebene durch zahlreiche Gesetze und Verordnungen betroffen. Im folgenden wird lediglich eine kleine Auswahl der wesentlichsten Grundlagen wiedergegeben:

- Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG, 1. 7. 1966);
- Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV, 16. 1. 1991);
- Landwirtschaftsgesetz (LwG, 3. 10. 1951);
- Gewässerschutzgesetz (GschG, 24. 1. 1991);
- Waldgesetz (WaG, 4. 10. 1991).

Ebenso zahlreich sind die zu berücksichtigenden kantonalen Grundlagen für den Bereich Natur und Landschaft (Auswahl):

- Kantonales Naturschutzgesetz (NSchG, 15. 9. 1992);
- Kantonale Naturschutzverordnung (NSchV, 10. 11. 1993);
- Baugesetz (BauG, 9. 6. 1985).

Auf Anfang 1997 trat in der Gemeinde Zollikofen das 'Beitragsreglement für schützenswerte Bauten und Naturobjekte' in Kraft, mit welchem die Grundlage zum ökologischen Ausgleich in der landwirtschaftlichen Nutzfläche der Gemeinde geschaffen wurde.

### **E.2.7.3. Aufgaben der Gemeinde**

Der Bereich der kommunalen Landschaftsplanung wird im kantonalen Baugesetz (BauG, 9. 6. 1985) wie folgt geregelt.



- Landschaften dürfen insbesondere durch Bauten und Anlagen nicht beeinträchtigt werden (Art. 9);
- besonders schützenswerte Objekte sind Seen, Flüsse, natürliche Bachläufe und ihre Ufer, charakteristische Gehölze, Naturschutzobjekte sowie Lebensräume von Tieren und Pflanzen (Waldränder, Feuchtgebiete und dergleichen) (Art. 10);
- die Gemeinden achten auf die natürlichen Gegebenheiten und schützen die Lebensgrundlagen (u.a. Wald), die Lebensräume für Tiere und Pflanzen sowie naturnahe Landschaften (Art. 54);
- von besonderer Bedeutung für den Landschaftsschutz ist Art. 86:

Art. 86 <sup>1</sup> Als Schutzgebiete bezeichnen die Gemeinden Landschaften oder Landschaftsteile und Siedlungen oder Siedlungsteile von besonderer Schönheit, Eigenart, geschichtlichem oder kulturellem Wert sowie von ökologischer und gesundheitlicher Bedeutung, wie See-, Fluss- und Bachufer, Baumbestände, Hecken, Aussichtslogen, Orts- und Strassenbilder, sowie einzelne schützenswerte Objekte mit ihrer Umgebung.

<sup>2</sup> Die Gemeinden legen die dem Schutzzweck dienenden Bau- und Nutzungsbeschränkungen fest.

Nach Baugesetz MUSS die Gemeinde im Rahmen der Ortsplanung die Schutzgebiete und Schutzobjekte bestimmen sowie diese schützen, pflegen und aufwerten. Die Gemeinde KANN zudem bei der Gestaltung öffentlicher Bereiche Vorbild sein oder durch gezielten Landerwerb die Bestrebungen des Landschaftsschutzes fördern.

Die aktuelle Ausrichtung einer umfassenden Landschaftsplanung geht über den Schutz des besonders Wertvollen hinaus. Die Landschaft wird als Ganzes aufgefasst. Dementsprechend hat sich auch das Instrumentarium erweitert. Es umfasst heute neben dem Schutzzonenplan und den Bestimmungen im Baureglement auch:

- Landschaftsentwicklungskonzept  
Grundlage der übrigen Planungen im Bereich Landschaft (Analyse, Zielsetzungen);
- Landschaftsrichtplan  
Landschaftsflächen und -objekte, welche in Zukunft vertraglich zu schützen sind aufgrund von Defizitgebieten und Vernetzungen.

Eine zeitgemässe Landschaftsplanung, welche nicht nur die Schutzgebiete beinhaltet, stellt aufgrund der 'Verordnung über die Erhaltung der Lebensgrundlagen und der Kulturlandschaft' (LKV, 1. 1. 1998) eine Voraussetzung für die Beteiligung des Kantons an der Aufstockung der Ökobeiträge des Bundes dar.

E.22	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	
------	---------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

#### **E.2.7.4. Ist-Zustand**

Die Grundlage der Natur- und Landschaftsplanung der Gemeinde Zollikofen basiert auf dem Schutzzonenplan und den entsprechenden Inventaren.

Im Schutzzonenplan aufgenommen sind:

- Einzelbäume Kategorien I + II;
- erhaltenswerte Obstgärten;
- Feldgehölze, Hecken;
- Fliessgewässer;
- Trockenstandorte;
- Landschaftsschutzgebiete (insb. Krebsbach);
- Schutzwürdige Objekte (Gebäude);
- Erhaltenswerte Objekte (Gebäude);
- Archäologische Schutzzonen;
- historische Verkehrswege und Einzelobjekte.

Die speziellen Vorschriften zu den Landschaftsschutzgebieten und zu den Naturschutzobjekten sind im Baureglement in den Artikeln 119 bis 124 umschrieben.

Dort wird auch festgelegt, dass Entschädigungen für Hegearbeit in besonderen Vereinbarungen zu regeln sind (Baureglement Art. 13).

Neben dem Schutzzonenplan bestehen im Bereich der Steh- und Fliessgewässer die Gewässerschutzzonen S1 - S3 sowie der Uferschutzplan.

#### **E.2.7.5. Soll-Zustand**

Heute werden Landschaften angestrebt, welche in einem ausgewogenen Gleichgewicht sowohl ökonomische (Landwirtschaft, Erholung) als auch ökologische Funktionen (Lebensräume für Tiere und Pflanzen) erfüllen. Der Schutz des besonders Wertvollen allein genügt deshalb nicht mehr, die Landschaft wird als Ganzes aufgefasst. Natur und Landschaft brauchen Platz, und zwar nicht nur den, der in Form von Schutzgebieten und Schutzobjekten übrigbleibt.

Das Amt für Gemeinden und Raumordnung AGR hat eine Meinungsumfrage über das Idealbild der Landschaft durchgeführt. Die Resultate sind u.a.:

- Vielfalt kommt vor Monotonie;
- naturnahe Landschaftselemente, insbesondere offene Gewässer, sind wichtig;
- Natürlichkeit und Stille sind für Erholungssuchende wichtig.

Dies ergibt ein ideales Landschaftsbild mit

- einem vielfältigen, kleinräumigen Nutzungsmuster sowie
- einem engmaschigen Netz naturnaher Elemente (Biotopverbund).

Die kommunalen Aufgaben im Bereich Natur und Landschaft sind zahlreich und vielfältig. Dies geht u. a. auch aus den gesetzlichen Grundlagen hervor. Für diesen



Aufgabenkomplex ist eine zuständige Organisation innerhalb der Gemeinde notwendig. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von einer Trägerschaft. Es kann sich dabei um eine 'Arbeitsgruppe Natur und Landschaft' oder eine 'Kommission Natur und Landschaft' handeln. „Diese Trägerschaft sorgt für einen effizienten Verlauf der Planung, orientiert die Bevölkerung und wird auch für die Umsetzungsarbeiten verantwortlich sein. ... Ein Planungsverfahren ist komplex und durchläuft viele Stufen. Die Trägerschaft wird daher in der Regel mit einer Fachperson zusammenarbeiten" (AGR, 1996).

E.24	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	
------	---------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

## **E.2.8. Teilbereich Gewässerschutz**

### **E.2..8.1. Einleitung**

Sauberes Wasser in ausreichender Menge bildet eine unabdingbare Lebensgrundlage von Pflanzen, Tieren und Mensch. Das Wasser wird durch uns Menschen auf vielfältige Weise genutzt: Trinkwasser, Löschwasser, Bewässerung, Wärmege-  
winnung, Kühlzwecke, Stromerzeugung, Schwemmkanalisation, Schifffahrt, Freizeit,  
etc.. Als Folge verschiedener menschlicher Nutzungsarten entsteht Abwasser, das  
wir mehr oder weniger gut gereinigt wieder in die Oberflächengewässer zurück-  
geben.

Die Nutzung des Wassers und der Schutz unserer Gewässer sind von Bund und Kanton in einer modernen Gesetzgebung geregelt. Ziel dieser Gesetzgebung ist es, einerseits eine nachhaltige Nutzung des Wassers zu ermöglichen und andererseits sicherzustellen, dass die Oberflächengewässer und das Grundwasser infolge menschlicher Eingriffe (Übernutzung, Verschmutzung, technische Eingriffe, etc.) nicht beeinträchtigt werden.

### **E.2.8.2. Grundlagen**

Als Gesetze und Verordnungen auf Bundes- und Kantonebene seien erwähnt:

- Gewässerschutzgesetz (GSchG, 24. 1. 1991),
- Bundesgesetz über die Fischerei (BGF, 21. 6. 1991)
- Stoffverordnung (StoV, 9. 6. 1986),
- Gewässerschutzverordnung (GSchV, 28. 10. 1998)
- kantonales Wasserbaugesetz (WBG, 21. 2. 1989),
- kantonale Wasserbauverordnung (WBV, 15. 11. 1989)
- kantonales Gesetz über See- und Flussufer (SFG, 6. 6. 1982)
- kantonales Fischereigesetz (FiG, 21. 6. 1995); wird per 1. 1. 2000 abgelöst durch das kantonale Renaturierungsdekret (RenD)
- kantonale Renaturierungsverordnung (RenV, 16. 9. 1998)

In den neunziger Jahren traten in der Gemeinde Zollikofen drei Reglemente in Kraft, nämlich:

- Abwasserreglement (1994);
- Wasserbaureglement (1995);
- Wasserversorgungsreglement (1993).



### E.2.8.3. Aufgaben der Gemeinde

Der Gemeinde kommt beim Vollzug der eidgenössischen und kantonalen Gesetzgebung eine wichtige Rolle zu. So ist sie beispielsweise Trägerin der Wasserbaupflicht und damit für den Hochwasserschutz (Unterhalt, Verbauungen, Pflege der Ufervegetation, etc.) aber auch für Renaturierungen (ökologische Aufwertung) der Oberflächengewässer zuständig. Weiter ist die Gemeinde für den qualitativen Gewässerschutz verantwortlich. Dazu gehören z.B. das Erstellen und Umsetzen eines Generellen Entwässerungsplans (Konzept über die Behandlung von Meteor- und Abwasser), der Vollzug der Stoffverordnung (Dünger- und Spritzmittelaustrag) oder die Sicherstellung einer ausreichenden Trinkwasserversorgung. Bei all diesen Aufgaben arbeitet die Gemeinde eng mit dem Kanton und anderen betroffenen Gemeinden zusammen.

### E.2.8.4. Ist-Zustand

Der aktuelle Stand der Siedlungsentwässerung und der Zustand der Oberflächengewässer werden im Generellen Entwässerungsplan (GEP) des Büros Balzari & Schudel vom 5.12.1997 festgehalten. Der GEP bildet eine gute und ausreichende Planungsgrundlage und hält Mängel und Vollzugsdefizite klar fest. Die Erarbeitung weiterer grundlegender Planungsgrundlagen ist nicht erforderlich. Hingegen wird es notwendig sein, für einzelne konkrete Verbesserungsmassnahmen die nötigen Grundlagen zu erheben und Detailplanungen zu erstellen.

Im Schutzzonenplan vom 28.11.1993 sind die Fliessgewässer sowie die Grundwasserschutzszonen festgehalten. Die Schutzvorschriften sind im Baureglement festgeschrieben.

Für die Aare und deren Uferbereich gilt der genehmigte Uferschutzplan nach See- und Flussufergesetz (SFG).

Weiter gelten bezüglich Oberflächengewässer und Grundwasser die Bestimmungen der eidgenössischen und kantonalen Gesetzgebung insbesondere in den Bereichen Gewässerschutz, Wasserbau, Wassernutzung, Wasserversorgung, Fischerei sowie Natur- und Landschaftsschutz.

Bislang wurden in der Gemeinde Zollikofen die folgenden Massnahmen realisiert:

- Sanierung ARA Worblental
- Bau und Unterhalt Kanalisationsnetz
- Elimination von Sauberwasser aus Kanalisation
- Versickern von Sauber- und Meteorwasser bei Neubauten
- Abklärungen Wiederinbetriebnahme Grabenquelle
- Ausscheidung von Grundwasserschutzszonen
- Güllenmanagement durch Inforama Rütli
- Umsetzung SFG-Uferschutzplan
- Verhinderung illegaler Eingriffe Dritter an Gewässern (inkl. Wiederherstellungsverfügungen)

E.26	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	
------	---------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

- Gemeindeeigener Wasserbau: Eingriffe nur, falls unvermeidlich; ingenieurbiologische Methoden bevorzugen
- Elimination von Fischaufstiegshindernissen (Krebsbachmündung in Aare, Paradiesli; Mühle Dietrich in Vorbereitung)

### E.2.8.5. Soll-Zustand

#### A Abwasser

##### \* *Kanalisationsnetz*

Der aktuelle Zustand des Kanalisationsnetzes wurde im GEP ermittelt. Im Rahmen des Umweltkonzepts besteht kein weiterer Handlungsbedarf (vergleiche dazu Abschnitt E.2.8.4. 'Ist-Zustand').

##### \* *ARA Worblental*

Die Abwässer aus dem Gebiet Zollikofen werden der ARA Worblental zugeführt. Die ARA Worblental ist überlastet und dringend sanierungsbedürftig. Die Aare-Restwasserstrecke rund um die Engehalbinsel wird immer wieder mit den Abgängen aus der ARA Worblental verunreinigt. Die gesetzlichen Grenzwerte für die zulässige Belastung des Vorfluters werden teilweise massiv überschritten, was in der Aare sehr nachteilige ökologische Auswirkungen zeitigt (Fischsterben, Verschmutzung der Kiessohle, etc.). Erste Sanierungsarbeiten an der ARA sind im Gang (Schlammbehandlung). Weitere Sanierungen müssen folgen, wobei 2 Varianten diskutiert wurden: 1. Ausbau und vollständige Abwasserbehandlung in der ARA Worblental, 2. Nur teilweiser Ausbau der ARA Worblental, Bau einer Leitung zur ARA Bern-Neubrück mit teilweiser Reinigung der Abwässer daselbst. Aus gewässerschützerischer Sicht ist eindeutig die 2. Variante vorzuziehen.

##### \* *Meteor- und Sauberwasser*

Der unerwünschte Fremdwasseranteil (Meteor- und anderes Sauberwasser) ist im Vergleich zu den Verhältnissen anderer Gemeinden im Kanalisationsnetz von Zollikofen relativ gering. Es besteht somit kein unmittelbarer Handlungsbedarf. Bei jedem Neubau und jeder baulichen Sanierung von Liegenschaften sind hingegen alle Möglichkeiten für Versickerungen des unverschmutzten Meteorwassers konsequent durchzusetzen. Als Daueraufgabe ist zu prüfen, ob allenfalls Abläufe von Brunnen, Gartenbiotopen oder dergleichen das aus dem Gemeindegebiet ablaufende Abwasser unnötig belasten und so die Reinigungsleistung der ARA reduzieren.

Zur Vermeidung von Hochwasserspitzen in den Vorflutern sind Retentionsräume zu nutzen bzw. zu schaffen.



## B Grundwasser

Während die Nitratbelastung im Gebiet Steinibach nicht zu beanstanden ist, ist sie im Gebiet Graben zu hoch. Im Zusammenhang mit der Stilllegung und allfälligen Wiederinbetriebnahme der Grabenquelle wurde den Ursachen der Nitratbelastung nachgegangen. Die Ursachenermittlung hat sich als sehr schwierig und komplex erwiesen, u.a. auch weil das Einzugsgebiet des Quellwassers bisher nicht genau eruiert werden konnte. Auch wenn die Grabenquelle von ausserhalb des Gemeindegebiets mit Nitrat belastet werden sollte und unabhängig davon, ob sie dereinst wieder in Betrieb genommen werden soll, muss auch weiterhin mittels geeigneter Massnahmen (kein Güllenaustrag bei durchnässtem und schneebedecktem Boden, Speicherkapazitätserhöhung für Hofdünger, Durchsetzung der Stoffverordnung, Überwachung der Gewässerschutzvorschriften bezüglich der erlaubten DGVE, etc.) die Nitratbelastung des Grundwassers konsequent gesenkt werden. Die Umsetzung der Vorschriften betreffend Güllenaustrag im Winter wurde von der Gemeinde dem Inforama Rütli übertragen und funktioniert im allgemeinen zufriedenstellend.

## C Oberflächengewässer

### \* *Aare*

Der Aareabschnitt rund um die Engehalbinsel ist ökologisch von grosser Bedeutung. Er gilt u.a. als Aufwuchsgebiet von Jungäschen, beherbergt Neunaugen und weist mit den Kiesbänken beim Inseli unterhalb Reichenbach den schweizerisch bedeutendsten Nasenlaichplatz auf. Alle drei aufgeführten Fischarten stehen auf der Roten Liste der bedrohten Fischarten. Ganz speziellen Schutz verdient der Nasenlaichplatz. Die Nasen laichen im April/Mai im seichten Wasser. Die Eier kleben im Kies und die Jungtiere schlüpfen schon nach wenigen Wochen. Störungen der Laichtiere oder Beeinträchtigungen der abgelegten Eier sind zu vermeiden. Die Strafverfolgungsbehörden (Kantons-polizei, Fischereiaufsicht) ist bei deren Aufgabe, dem Schutz der laichenden Nasen, bestmöglichst zu unterstützen.

Die in der Konzession des EW Bern neu festgelegte Restwasserführung ist mit  $12 \text{ m}^3/\text{s}$  immer noch an der untersten Grenze des ökologisch Verantwortbaren. Gemäss Experten müsste die Restwasserführung aus gewässerökologischer Sicht etwa  $20 \text{ m}^3/\text{s}$  betragen. Auch angesichts der Tatsache, dass die ARA Worblental in die Restwasserstrecke entwässert, müsste eigentlich die Restwasserführung angehoben werden. Eine Anhebung der Restwasserdotations wird sich aber in den nächsten Jahrzehnten nicht durchsetzen lassen (wohlerworbene Rechte). Sollte aber in fernerer Zukunft eine Konzessionsänderung des EW Bern anstehen, so müsste sich die Gemeinde Zollikofen erneut für eine Anhebung der Restwasserdotations einsetzen.

Bei allen Uferunterhaltsarbeiten am Aareufer sind Verbauungstechniken einzusetzen, die zu einer ökologischen Aufwertung führen. Heute sind einige Stellen zu hart verbaut. Im weiteren sollen - wie dies bereits seit langem der Fall ist - auch künftig jegliche Kiesentnahmen in der Restwasserstrecke unterlassen werden, da dadurch wichtige Laichsubstrate gefährdeter Fischarten zerstört würden.



\* *Krebsbach*

Der ökomorphologische Zustand und die ökologischen Defizite des Krebsbachs sind im GEP aufgeführt. Verbesserungsmöglichkeiten bestehen insbesondere in folgenden Bereichen:

Die kiesige Bachsohle ist auf weiten Strecken kolmatiert (mit Feinstoffen verdichtet) und dadurch ökologisch stark abgewertet (stark beeinträchtigter Lebensraum für Makroinvertebraten und beeinträchtigtes Laichsubstrat für Fische). Die Kolmation entsteht einerseits durch Eintrag von Feinstoffen aus der oberflächlichen Abschwemmung verdichteter Böden und andererseits wegen des fehlenden Kiesnachschiebes. Abhilfe kann geschaffen werden durch Errichtung künstlicher Kiesdepots, durch veränderte Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Böden und durch Renaturierungen monotoner Fließstrecken (Schaffen von riffle-pool-Sequenzen, Schaffen variabler Strömungsgeschwindigkeiten, Aufweitungen des Bachbetts).

Renaturierungsmöglichkeiten bestehen v.a. im obersten, kanalisierten Bachbereich (Gemeindegrenze bis Graben). Vorteilhaft wäre die Projektierung und Durchführung eines gemeinsamen Renaturierungsprojekts mit der oberliegenden Gemeinde Kirchlindach über einen längeren Abschnitt des Krebsbachs.

Fischaufstiegshindernisse, d.h. künstliche überhohe Schwellen sind durch Abtreppung wieder fischgängig zu machen. Ausgeführte Beispiele (Krebsbachmündung in Aare, Paradiesli) belegen den Erfolg solcher Massnahmen. In Vorbereitung ist die Sanierung der Aufstiegshindernisse im Bereich der Mühle Dietrich im Graben.

Wasserbauliche Massnahmen sollen nur dann ergriffen werden, wenn passive Massnahmen (Schaffen von Retentionsräumen, Ausscheiden von Überschwemmungsgebieten mit Abgeltung allfälliger land- oder forstwirtschaftlicher Schäden) nicht möglich sind, weil hohe Sachwerte bzw. Leib und Leben von Menschen zu schützen sind. Sind bauliche Massnahmen unvermeidlich, so sind sie so naturnah wie möglich und in der Regel mit ingenieurb biologischen Methoden vorzunehmen.

Mittels wasserbaupolizeilicher Massnahmen ist auch künftig sicherzustellen, dass Dritte (Anwohner, Konzessionäre, etc.) nicht eigenmächtig ökologisch nachteilige Veränderungen (Verbauungen, Deponien, etc.) am Bach und den Ufern vornehmen.

Das Uferbegehungsrecht der Fischereiberechtigten ist durch Freihalten eines Streifens entlang des Krebsbaches sicherzustellen.

Das im Schutzzonenplan entlang des Krebsbachs rechtskräftig ausgeschiedene Landschaftsschutzgebiet vom Graben bis nach Reichenbach ist mittels geeigneter Massnahmen (Bewirtschaftungsverträge, Abzäunung gegen Trittschäden durch weidendes Vieh, gezielte Bepflanzungen der Uferbereiche mit standortgerechten, einheimischen Pflanzen, etc.) sicherzustellen. Der Uferunterhalt, das Auslichten der Bestockung sowie das Fällen von hochstämmigen Bäumen ist grundeigentümerverbindlich zu regeln. Nötigenfalls ist in Ergänzung zum Schutzzonenplan durch eine Fachperson ein detaillierter Pflegeplan zu erarbeiten.



\* *Steinibach*

Der ökomorphologische Zustand und die ökologischen Defizite des Steinibachs sind im GEP aufgeführt. Verbesserungsmöglichkeiten bestehen insbesondere in folgenden Bereichen:

Der Steinibach ist im Gebiet des Swisscom-Verwaltungsgebäudes auf 200m Länge eingedolt. Eine teilweise Öffnung wurde geprüft und als technisch nur sehr schwer realisierbar beurteilt. Ein Vergleich mit der Siegfriedkarte zeigt, dass auf dem Areal des Inforamas Rütli früher zahlreiche Zuflüsse (offene Drainagen?) zum Steinibach existierten, die heute alle verrohrt sind und dass auch der Oberlauf des Steinibachs selbst eingedolt wurde. Zusammen mit dem Inforama Rütli müssten Renaturierungsmöglichkeiten geprüft und soweit möglich umgesetzt werden.

Die kiesige Bachsohle des Steinibachs ist stark kolmatiert. Es gelten grundsätzlich dieselben Aussagen und Vorschläge wie unter dem Kapitel E.2.8.5. C: 'Krebsbach' aufgeführt.

\* *Andere Gewässer*

Im Gebiet der Schlossmatt und der Äschenbrunnmatt existierten gemäss Siegfriedkarte vor Jahrzehnten kleine Wasserläufe. Das Areal wird heute intensiv landwirtschaftlich genutzt. Angesichts der Tatsache, dass die Gemeinde nicht sehr reich an Oberflächengewässern ist und einzelne Gewässer bereits unwiederbringlich eingedolt (Schlundgraben [Bach Lättere-Tannenrain-Aare]) oder verschwunden (Ägelsee) sind bzw. nur noch mit unverhältnismässigem Aufwand (Eindolungsstrecke am Unterlauf des Steinibachs) zu öffnen sein werden, müssten mögliche Renaturierungsmassnahmen im Gebiet der Schlossmatt / Äschenbrunnmatt zumindest geprüft werden.

Die Rechtsgrundlagen von Bund und Kanton sowie die Richtpläne, Schutzpläne, Reglemente und anderen Vorschriften der Gemeinde Zollikofen sind sehr umfassend und aktuell. Sie bieten eine gute und ausreichende Grundlage für den Umweltschutz in der Gemeinde. Wir beurteilen diese Grundlagen im Bereich 'Gewässerschutz' (Gewässer, Wasser, Abwasser, Grundwasser) als ausreichend. Es gilt, diese Grundlagen umzusetzen. Die meisten Umsetzungsaufgaben stellen eine Daueraufgabe der Gemeinde dar und verpflichten neben der Gemeindeverwaltung auch den Gemeinderat und den Grossen Gemeinderat als politische Behörden.

Wir halten dafür, dass die limitierten finanziellen und personellen Mittel vorab für eine pragmatische Umsetzung der Gewässerschutzmassnahmen einzusetzen sind. Eine Erarbeitung zusätzlicher Konzepte erachten wir im Bereich des Gewässerschutzes als nicht erforderlich. Mit Renaturierungsvorhaben, für die - soweit dabei Gewässerlandschaften betroffen sind - neu auch finanzielle Beiträge aus dem kantonalen Renaturierungsfonds zur Verfügung stehen, sind zerstörte Naturwerte wiederherzustellen. Dabei ist bei einer Prioritätensetzung dem grundeigentümergehörigen Schutz noch vorhandener Naturwerte aber immer der Vorrang vor einer Wiederherstellung zerstörter Naturwerte zu geben. Die Praxis beweist, dass es viel einfacher und billiger ist, noch bestehende Naturwerte zu schützen, als zerstörte Naturwerte wieder herzustellen.

E.30	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	
------	---------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

## **E.2.9 Teilbereich Boden**

### **E.2.9.1. Einleitung**

Die Belastung des Bodens mit Nitrat und Phosphat (Düngung in Landwirtschaft und Privatgärten), mit Pestiziden und mit Schwermetallen (vor allem aus der Luft), sowie mit Salz (Winterdienst) sollte möglichst gering gehalten werden.

Bodenverdichtung entsteht durch zu schwere Landwirtschaftsmaschinen, Befahren von nassen Äckern, Unbewachsen lassen von Böden, Überdüngung und übermässigen Pestizideinsatz oder durch eine Kombination dieser Ursachen.

Es existieren auch Altlasten.

Grundsatz: Der Boden sollte erst gar nicht belastet werden, weil eine Sanierung meist schwierig bis unmöglich ist. Zum Boden muss Sorge getragen werden.

### **E.2.9.2. Grundlagen**

Die Thematik 'Boden' im engeren Sinn wird in den folgenden Rechtsgrundlagen behandelt:

- eidgenössische 'Verordnung über Schadstoffe im Boden' (VSBö, 9. 6. 1986);
- kantonale Bodenschutzverordnung (BSV, 4. 7. 1990).

### **E.2.9.3. Aufgaben der Gemeinde**

#### **A Landwirtschaft**

Die Landwirtschaftspolitik ist Sache des Bundes. Trotzdem kann aber die Gemeinde durch Förderung naturnaher Elemente Zeichen setzen. Sie kann für naturnahe Elemente Unterstützungsbeiträge auszahlen. Auch im Bereich Bewusstseinsbildung kann sie aktiv werden.

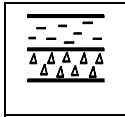
#### **B Privatgärten**

Bei der Aufklärung und Information zur Bewirtschaftung der Privatgärten und der Familiengärten muss die Gemeinde aktiv werden.

Im Bereich Kompost (Düngung und Anreicherung von Schwermetallen!) besteht ein Vertrag mit der KEWU. Der Kompost wird gratis abgegeben. Hier müsste die Gemeinde die Abgabe von Kompost an Private an Bedingungen knüpfen.

#### **C Gemeindeeigene Böden**

Die Gemeinde besitzt einige Grundstücke, die vorbildlich bewirtschaftet werden können. Der Winterdienst ist, abgesehen von der Bern- und Kirchlindachstrasse, Sache der Gemeinde.



#### **E.2.9.4. Ist-Zustand**

##### A Landwirtschaft

Zur Erhaltung fruchtbarer Böden ist die biologische Bewirtschaftung der beste Weg. In der Gemeinde Zollikofen gibt es keinen biologischen Betrieb. Allerdings bewirtschaften einige Landwirte ihr Land sehr verantwortungsbewusst. Auf anderen Betrieben ist die Bodenverdichtung ein Problem.

Naturnahe Elemente (Hecken usw.) können mit Beiträgen gefördert werden.

##### B Altlasten

Altlasten sind erfasst und werden überwacht. Neuen Belastungen der Böden durch Chemikalien wird durch Kontrolle vorgebeugt.

Altlastenkataster des Kantons

##### C Privatgärten

Untersuchungen in Bern haben gezeigt, dass Privatgärten oft überdüngt (insbesondere Phosphat) und mit Pestiziden und Schwermetallen belastet sind. Die Belastungen sind oft um ein Vielfaches höher als in landwirtschaftlichen Böden.

In der Gemeinde wurden bisher zweimal Kurse zur naturnahen Bewirtschaftung von Privatgärten angeboten (Volkshochschule, Familiengartenverein), doch wurde der eine kaum, der andere überhaupt nicht besucht. Anreize für naturnahes Gärtnern bestehen nicht.

##### D Gemeindeeigene Böden

Die gemeindeeigenen Grünflächen werden ziemlich ökologisch bewirtschaftet (Unkrautregulierung, Pestizideinsatz). Einheimische Pflanzen werden in Hecken bevorzugt. Einige Flächen sollten noch verbessert werden (z. B. Rasen in 'Nara-Rasen' überführen oder Heckenunterbepflanzung). Die bisherigen Fortschritte beruhen allerdings weitgehend auf Eigeninitiative des Gemeindegärtners.

Die Schulhaus-Aussenraumgestaltung ist durch eine Kommission an die Hand genommen worden. Hier besteht die Hoffnung, dass naturnahe Elemente eingebaut werden.

Salz wird auf Trottoirs und Nebenstrassen nur bei Glatteis angewendet und sonst wird die benötigte Menge sehr genau eingehalten. Allerdings wird von Privaten und Siedlungsabwarten teilweise noch übermässig oder unnötig gesalzen.

Bisher wurden einige gemeindeeigene Plätze in naturnahe Räume überführt.

#### **E.2.9.5. Soll-Zustand**

##### A Landwirtschaft

Kurse und Aufklärung werden angeboten (Inforama Rütli) und Anreize geschaffen, damit diese auch besucht werden.

E.32	Umweltkonzept Zollikofen - Grundlagen	
------	---------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Studenten der Fachhochschule für Landwirtschaft in Zollikofen (FHL) klären den Ist-Zustand in der Landwirtschaft ab und unterbreiten Handlungsvorschläge. (Mehrere Nachbargemeinden haben dies bereits durchgeführt.)  
Der Landwirtschaftsbetrieb der Schule Rütli wird vorbildlich geführt.

#### B Privatgärten

Die Gemeinde informiert über die Situation der Böden in Privatgärten und unterstützt Kurse.

Für Neumitglieder der Familiengartengenossenschaft (FGGZ) sind Kurse im naturnahen Gärtnern obligatorisch. Dies könnte ebenfalls für neue Bewirtschafter der gemeindeeigenen Gemüsegärten (z. B. Zivilschutzanlage Geisshubel) gelten.

Die Gemeinde führt Wettbewerbe zum Thema durch und vergibt Preise für vorbildliche Gärten. Ein Inventar der Lebensräume im Siedlungsbereich zur Bewusstseinsbildung wird durchgeführt.

#### C Gemeindeeigene Plätze

Die Gemeinde informiert über die Bewirtschaftung und Bepflanzung ihrer Anlagen mit Tafeln und schult das zuständige Personal.

#### D Umgebungsgestaltung bei Neubauten

Es werden Empfehlungen zur naturnahen Umgebungsgestaltung abgegeben. Der Eigeninitiative der Bewohner ist Raum zu schaffen.

Es besteht erheblicher Handlungsbedarf, insbesondere im Bereich Privatgärten. Das Bewusstsein für den Boden fehlt bei einem grossen Teil der Bewirtschafter völlig; wie die sehr mangelhaft besuchten Kurse für naturnahes Gärtnern zeigen.

Die unbegleitete Abgabe von Kompost auch zu Unzeiten (Spätherbst) setzt falsche Signale. Da Ge- und Verbote auf Widerstand stossen würden, muss mit sachlicher Information, Vorbildgärten und Anreizen gearbeitet werden.



## **E.2.10 Teilbereich Information und Öffentlichkeitsarbeit**

### **E.2.10.1. Einleitung**

In verschiedenen Berichten zu den Sachbereichen wurde die Bedeutung der Informationsvermittlung bereits angesprochen. Der Weg zu einem nachhaltigen Ressourcenumgang führt zumeist über die Änderung von Handlungsabläufen. Und dies gilt auf allen Stufen von der Gemeinde bis zum einzelnen Einwohner resp. bis zur einzelnen Einwohnerin.

### **E.2.10.2. Grundlagen**

In den meisten rechtlichen Grundlagen (Gesetze, Verordnungen, Reglemente etc.) wird mehr oder weniger ausdrücklich die Information im jeweiligen Sachbereich zugewiesen. Zumeist wird diese Pflicht der Gemeinde zugeordnet.

Ein Beispiel dazu findet sich im Baureglement der Gemeinde Zollikofen.

Art. 14 <sup>2</sup> Durch eine aktive Informationspolitik fördert die Gemeinde in Zusammenarbeit mit dem Kanton, den landwirtschaftlichen Beratungsstellen und den Schutzorganisationen das Verständnis der Bevölkerung für eine ökologische Landschaftsgestaltung.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **E.2.10.3. Aufgaben der Gemeinde**

Durch die im vorangehenden Abschnitt dargestellten Grundlagen wird der Gemeinde die Pflicht zur Information übertragen.

Im Gegensatz zum zitierten Artikel aus dem kommunalen Baureglement fehlt es oft an der näheren Umschreibung der Art und Weise dieser Informationspolitik.

### **E.2.10.4. Ist-Zustand**

Die Kommission hat festgestellt, dass die Gemeinde Zollikofen in den meisten untersuchten Sachbereichen ihren Aufgaben nachkommt. In ein paar Fällen geht die Gemeinde sogar über die durch das Gesetz zugewiesenen Aufgaben hinaus.

Dagegen ist die Gemeinde bei der Kommunikation ihrer Tätigkeiten eher zurückhaltend. Gerade aber die Information der Bevölkerung über die erfolgreiche und in einigen Fällen richtungsweisende Umweltpolitik wäre von grosser Bedeutung.

	Umweltkonzept Zollikofen - Anhang	F.1
--	-----------------------------------	-----

In der Gemeinde Zollikofen bestehen einige Gruppierungen und Vereine, welche sich mit dem Thema 'Umwelt' mehr oder weniger direkt auseinandersetzen. Zu erwähnen sind:

- Auto-Teilet,
- Familiengarten-Genossenschaft,
- Kompostgruppe,
- Naturfreunde,
- Naturschutzverein,
- Pilzverein,
- Solarkraftwerkgenossenschaft,
- Umweltforum,
- Volkshochschule und
- ZOE (Verein Zollikofen ohne Entlastungsstrasse).

Auch von dieser Seite besteht ein recht grosses Informationsangebot. Dieses erreicht zumeist nur einen eingeschränkten Kreis (insbesondere Mitglieder). Die Zusammenarbeit zwischen der Gemeinde und privaten Organisationen ist teilweise ungenügend.

#### **E.2.10.5. Soll-Zustand**

Grundlegend ist auch im Umweltbereich dem Dialog zwischen der Bevölkerung und den Behörden gegenüber einer 'Einbahn-Kommunikation' von der Behörde zur Bevölkerung der Vorrang zu geben. Eine nachhaltige Wirkung der Informationen kann erreicht werden, indem die Bevölkerung am Themenbereich Umwelt möglichst aktiv mitarbeitet / mitdenkt.

Wie in Abschnitt E.2.19.4. dargestellt, besteht innerhalb der Gemeinde Zollikofen ein reiches Informationsangebot im Bereich Umwelt. All diese Informationen sollten aber innerhalb der Gemeinde an einem Punkt gebündelt werden. Dies sollte der Ort sein, an welchem die Bevölkerung, Vereine und Gruppierungen sowie die Gemeindeverwaltung die notwendigen Informationen einspeisen resp. abholen können. Diese Koordinationsaufgabe könnte durch eine Umweltberatung erfüllt werden. Die Errichtung einer entsprechenden Funktion eventuell in Zusammenarbeit mit umliegenden Gemeinden ist zu prüfen. Dabei ist auch an eine Zusammenarbeit mit dem Ökozentrum Bern zu denken (Leistungsvereinbarung).

	Umweltkonzept Zollikofen - Anhang	F.1
--	-----------------------------------	-----

## **F. Anhang**

### **F.1 Literaturliste**

BAU-, VERKEHRS- UND ENERGIEDIREKTION DES KANTONS BERN: MINERGIE  
- Für einen nachhaltig tiefen Energieverbrauch bei verbesserter Lebensqualität

BAU-, VERKEHRS- UND ENERGIEDIREKTION DES KANTONS BERN: Das MI-  
NERGIE-Haus. Kurzinformation für Bauinteressent/innen

BAU-, VERKEHRS- UND ENERGIEDIREKTION DES KANTONS BERN: Das MI-  
NERGIE-Haus. Planungshilfe für Baufachleute

BAU-, VERKEHRS- UND ENERGIEDIREKTION DES KANTONS BERN: Gebäude-  
sanierung nach MINERGIE-Standard. Übersicht - Beispiele - Grundsätze: ein Leit-  
faden für Baufachleute

BUNDESAMT FÜR ENERGIE BFE: energie extra. Informationsheft (erscheint alle 2  
Monate)

BUNDESAMT FÜR UMWELT, WALD UND LANDSCHAFT BUWAL (1997): Der Weg  
zur nachhaltigen Schweiz

BUNDESAMT FÜR UMWELT, WALD UND LANDSCHAFT BUWAL (1997): Nachhal-  
tige Entwicklung in der Schweiz. Strategie

BUNDESAMT FÜR UMWELT, WALD UND LANDSCHAFT BUWAL (1999): Lokale  
Agenda 21 - für eine nachhaltige Entwicklung der Schweiz

DIERCKE (1998): Lexikon der Geographie

GEMEINDE ZOLLIKOFEN (1996): Leitbild Gemeinde Zollikofen

GERBER A., Ortsplaner (1993): Bericht zur Ortsplanung

JUNGER Bernhard, STERCHI Peter, WEIBEL Hugo (1901):: Zollikofen - eine Dorf-  
chronik; Bern

KANTONALES TIEFBAUAMT BERN, OBERINGENIEUR KREIS II (1994): Versteti-  
gung des Verkehrs durch bauliche und organisatorische Massnahmen

STEINER & BUSCHOR AG BURGDORF (1993): Bericht zum Verkehrsplanung

STEINER & BUSCHOR AG BURGDORF (1999): Umgestaltungskonzept Quartier-  
sammelstrassen

STAATSKANZLEI DES KANTONS BERN (1999): Bernische Systematische Geset-  
zessammlung BSG. Inhaltsverzeichnis 1998/2

F.2	Umweltkonzept Zollikofen - Anhang	
-----	-----------------------------------	--

STADT ILLNAU-EFFRETIKON (1996): Handlungsorientierter Umweltbericht

UMWELTSCHUTZAMT DER STADT ST. GALLEN (1997): Agenda 21 - für eine nachhaltige Entwicklung

UMWELTSCHUTZFACHSTELLE DER STADT ZÜRICH (1995): Umweltpolitik der Stadt Zürich. Lokale Agenda 21

	Umweltkonzept Zollikofen - Anhang	F.3
--	-----------------------------------	-----

## **F.2. Energie 2000**

Das Aktionsprogramm Energie 2000 will den Energieverbrauch und den CO<sub>2</sub>-Ausstoss stabilisieren und den Anteil erneuerbarer Energien erhöhen. Es setzt auf gemeinsames, marktorientiertes Handeln von Staat, Wirtschaft und Privaten. Energie 2000 ist Wegbereiter für freiwillige und innovative Lösungen, welche betriebswirtschaftlich interessant, volkswirtschaftlich sinnvoll und ökologisch vorbildlich sind.

Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Ausstoss sollen stabilisiert und ab 2000 reduziert, der Anteil der erneuerbaren und einheimisch erzeugten Energie soll erhöht werden.

Die angestrebten Wirkungen werden gemeinsam erreicht. Alle machen mit: die öffentliche Hand genauso wie die Wirtschaft und Private.

Das Programm fördert Eigeninitiative und fordert Eigenverantwortung; damit freiwillige und marktwirtschaftliche Lösungen zum Zuge kommen statt Gebote und Verbote.

Die Akteure konzentrieren ihre Kräfte auf die gemeinsamen Ziele; Umstrittenes wird diskutiert.

Für fortschrittliche Energielösungen ist Energie 2000 die richtige Adresse. Die praxisorientierten Produkte und Dienstleistungen ermöglichen heute effiziente Energieanwendungen, die sich auch morgen auszahlen.

Energie 2000 fördert neue Technologien und innovative Anwendungen und stärkt damit den Werkplatz Schweiz.

Energie 2000 sichert unsere Energieversorgung und investiert in eine umweltgerechte Zukunft. Das Programm ist der wichtigste Beitrag der Schweiz zur Lösung des Klimaproblems und zur Erfüllung der dazu gehörenden internationalen Verpflichtungen.

Homepage <http://www.energie2000.ch>

F.4	Umweltkonzept Zollikofen - Anhang	
-----	-----------------------------------	--

### **F.2.1. Weitere Informationen zum Thema**

#### **Adressen**

Internet: <http://www.energie2000.ch>

Nova Energie GmbH  
Schachenallee 29  
5000 Aarau  
062 / 834'03'00  
(hier können diverse Merkblätter bezogen werden)

#### **Literatur**

BUNDESAMT FÜR ENERGIE BFE: energie extra. Informationsheft (erscheint alle 2 Monate)

	Umweltkonzept Zollikofen - Anhang	F.5
--	-----------------------------------	-----

### **F.3. Energiestadt**

#### **F.3.1. Das Label 'Energiestadt'**

Das Label ist ein in den vier Landessprachen eingetragenes Warenzeichen, mit statutarisch definierter Trägerschaft, einem Reglement zur Erteilung, Kontrolle und Entzug des Labels, einem Katalog möglicher Massnahmen zur Bewertung der Leistungen.

Mit dem Label werden Massnahmen initiiert und umgesetzt, die dazu beitragen, dass erneuerbare Energieträger vermehrt genutzt und nicht erneuerbare Ressourcen sparsamer eingesetzt werden. Dies ist nicht nur energiepolitisch sinnvoll: Durch die Vermeidung von Treibhausgasemissionen schützen sie auch vor unerwünschten Klimaveränderungen.

#### **F.3.2. Wer erhält das Label?**

Das Label Energiestadt steht für eine Stadt oder Gemeinde, welche - in Abhängigkeit ihrer Möglichkeiten - überdurchschnittliche Anstrengungen in der kommunalen Energiepolitik unternimmt.

Das Label kann unabhängig von der Grösse der Stadt oder Gemeinde erteilt werden.

#### **F.3.3. Relevante Bereiche**

Energiepolitik ist ein klassisch ressortübergreifendes Thema. Sie betrifft sowohl Hochbauamt,  
Gemeindewerke,  
Tiefbauamt oder  
Finanzamt.

Eine Energiestadt sollte - im Sinne des ganzheitlichen Ansatzes - möglichst alle folgende Bereiche berühren

Bau und Planung

Energieversorgung

Wasser / Abwasser / Abwärme

Verkehr und Transport

Öffentlichkeitsarbeit

Interne Organisation

Zur Erhaltung des Labels sind mindestens Massnahmen in drei Bereichen notwendig.

F.6	Umweltkonzept Zollikofen - Anhang	
-----	-----------------------------------	--

#### **F.3.4. Weitere Informationen zum Thema**

##### **Adressen**

Literatur: [http:// www.energiestadt.ch](http://www.energiestadt.ch)

Bundesamt für Energie BFE  
E2000, Ressort Öffentliche Hnd  
Frau Cornelia Brandes  
Lindenhofstrasse 15  
8001 Zürich  
01 / 226'30'80

	Umweltkonzept Zollikofen - Anhang	F.7
--	-----------------------------------	-----

## **F.4. MINERGIE-Standard**

MINERGIE ist eine Qualitätsmarke, die Investoren und Konsumenten eine zuverlässige Orientierung bieten will - von Vorschriften keine Spur.

Die Qualitätsmarke MINERGIE bezeichnet und quantifiziert Güter und Dienstleistungen, die den rationellen Energieeinsatz und die breite Nutzung erneuerbarer Energien bei gleichzeitiger Verbesserung der Lebensqualität, Sicherung der Konkurrenzfähigkeit und Senkung der Umweltbelastung ermöglichen.

### **F.4.1. Weitere Informationen zum Thema**

#### **Adressen**

Internet: <http://www.minergie.ch>

**<http://www.energie.ch>**

Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern  
Reiterstrasse 11  
3011 Bern  
031 / 633'38'11  
(die unten aufgeführten Broschüren können hier bezogen werden)

#### **Literatur**

BAU-, VERKEHRS- UND ENERGIEDIREKTION DES KANTONS BERN: Minergie - Für einen nachhaltig tiefen Energieverbrauch bei verbesserter Lebensqualität

BAU-, VERKEHRS- UND ENERGIEDIREKTION DES KANTONS BERN: Das MINERGIE-Haus. Kurzinformation für Bauinteressent/innen

BAU-, VERKEHRS- UND ENERGIEDIREKTION DES KANTONS BERN: Das MINERGIE-Haus. Planungshilfe für Baufachleute

BAU-, VERKEHRS- UND ENERGIEDIREKTION DES KANTONS BERN: Gebäudesanierung nach MINERGIE-Standard. Übersicht - Beispiele - Grundsätze: ein Leitfaden für Baufachleute

	Umweltkonzept Zollikofen - Anhang	F.9
--	-----------------------------------	-----

## **F.5. Lokale Agenda 21**

### **F.5.1. Prinzipien für eine nachhaltige Gemeinde (Lokale Agenda 21)**

Eine nachhaltige Gemeinde handelt nach folgenden **Grundsätzen**:

1. Soziale Solidarität: Die nachhaltige Gemeinde strebt Wohlfahrt für die ganze Gemeinschaft an. Sie anerkennt, dass friedliches Zusammenleben und wirtschaftliche Prosperität weltweit davon abhängig sind, dass alle Völker ihre elementaren Bedürfnisse befriedigen können.
2. Ökologische Verantwortung: Die nachhaltige Gemeinde anerkennt, dass die Lebensgrundlagen endlich und zerstörbar sind und dass menschliches Handeln auf jeder Ebene diese ökologischen Schranken respektieren muss.
3. Rechte zukünftiger Generationen: Die nachhaltige Gemeinde hinterlässt den nachfolgenden Generationen ein uneingeschränktes Erbe an kulturellem Reichtum und ökologisch reichhaltigen und gesunden Lebensgrundlagen.
4. Leitprinzip Vorsorge: Die nachhaltige Gemeinde verwirklicht in ihrem politischen und wirtschaftlichen Zielsetzen und Handeln das Prinzip der Vorsorge hinsichtlich der sozialen, gesundheitlichen und ökologischen Auswirkungen.
5. Erweiterter Begriff von Reichtum und Wohlstand: Sie anerkennt kulturelle Vielfalt als eine Form von gesellschaftlichem Reichtum. Sie misst der Vielfalt an Landschaften und an Lebewesen als einem Ausdruck von Reichtum einen wichtigen Platz in ihrem Leitbild zu.
6. Nachhaltigkeit als Leitbildinhalt: Sie integriert die nicht-monetären Formen des Reichtums, der Rücksichtnahme auf andere Völker und des Respektes der Natur und der kommenden Generationen gegenüber in die Leitbilder für Schule, Bildung und öffentliche Verwaltung.

### **F.5.2. Umsetzung**

1. Partizipation: Die nachhaltige Gemeinde verwirklicht in ihrem Planen, Entscheiden und Handeln den Grundsatz der Partizipation der Bevölkerung. Sie schützt und respektiert dabei die Anliegen von Minderheiten.
2. Transparenz von Verwaltung und Politik: In einer nachhaltigen Gemeinde sind politische Entscheidvorbereitung, Entscheidfällung und die Tätigkeit der öffentlichen Verwaltung transparent.

3. Öffentliches Vergabe- und Beschaffungswesen: Sie berücksichtigt soziale und ökologische Kriterien bei der Arbeitsvergebung und beim öffentlichen Beschaffungswesen.
4. Nutzung von lokalen Ressourcen: Die nachhaltige Gemeinde fördert die Nutzung von lokalen Ressourcen.
5. Förderung der lokalen und regionalen Wirtschaft: Die nachhaltige Gemeinde setzt sich mit stabilen und transparenten Rahmenbedingungen für eine prosperierende, unabhängige lokale und regionale Wirtschaft ein.

### **F.5.3. Weitere Informationen zum Thema:**

#### **Adressen**

Internet: <http://www.agenda21local.ch>

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL  
Abteilung Nachhaltige Entwicklung  
Adriane Sotoudeh  
3003 Bern  
031 / 323'07'33

#### **Literatur**

BUNDESAMT FÜR UMWELT, WALD UND LANDSCHAFT BUWAL (1999): Lokale Agenda 21 - für eine nachhaltige Entwicklung der Schweiz

BUNDESAMT FÜR UMWELT, WALD UND LANDSCHAFT BUWAL (1997): Der Weg zur nachhaltigen Schweiz

BUNDESAMT FÜR UMWELT, WALD UND LANDSCHAFT BUWAL (1997): Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz. Strategie

UMWELTSCHUTZAMT DER STADT ST. GALLEN (1997): Agenda 21 - für eine nachhaltige Entwicklung