



Baudirektion
Direktionssekretariat

Zentralstrasse 49 2501 Biel/Bienne
T: 032 326 16 11 F: 032 326 16 90
baudirektion@biel-bienne.ch www.biel-bienne.ch

Umweltbericht 2005/2006

Massnahmenprogramm 2008

Inhaltsverzeichnis

A Allgemeiner Teil

1. Zweck des Berichtes
2. Umweltschutz als Aufgabe der öffentlichen Hand
 - Aufgaben der Stadt
 - Stadtverwaltung als Betrieb
 - Stadtverwaltung als Kontrollbehörde
 - Stadtverwaltung als Erbringerin von Dienstleistungen
 - Stadt als Eigentümerin
3. Umweltschutz–Organisation
 - Neue Festlegungen

B Umweltzustand in Biel

Abfall
Boden
Lärm
Luft
Natur- und Landschaftsschutz
Stoffe
Wasser
Energie und Versorgung
Verkehr

C Massnahmen Kontrollbericht 2002 - 2006

Vorgehen
Controlling
Abzuschreibende Massnahmen
Neue Massnahmen

D Gesamtbeurteilung

E Bilanz, Daten und Fakten

Abfall	Beilage 1
Lärm	Beilage 2
Luft	Beilage 3 - 8
Natur- und Landschaftsschutz	Beilage 9 - 11
Stoffe	Beilage 12 - 13
Energie und Versorgung	Beilage 14 - 17
Verkehr	Beilage 18

A Allgemeiner Teil

1. Zweck und Aufbau des Berichtes

Vor Ihnen liegt der 4. Umweltbericht der Stadt Biel. Er legt den Grundstein für eine offene, fachliche und zielgerichtete Diskussion über die Umweltschutzaufgaben der Stadt Biel. Die Berichterstattung stützt sich auf Analysen, eine Bilanz und ein Massnahmen-Controlling. Dies alles soll zusammen die Basis bilden für die Handlungsstrategie der nächsten Jahre.

Vor 10 Jahren war der Bericht noch rudimentär. Der Inhalt blieb vorwiegend in den Zielsetzungen, noch ohne Massnahmen und Strategien. Für den 99er Bericht wurden nebst den Zielsetzungen eine neue Organisation entworfen, hinzu kam eine erste Erhebung des Umweltzustandes. Darauf aufbauend wurde der Handlungsbedarf ermittelt und ein Massnahmenprogramm mit insgesamt 48 konkreten Massnahmen formuliert. Der Massnahmenplan von 2001 umfasste bereits 56 Massnahmen.

Der vorliegende Bericht ist in 5 Teile gegliedert.

- A. Im allgemeinen Teil sind die Ziele, die Aufgabenbereiche der Stadtverwaltung sowie Aufbau und Organisation beschrieben.
- B. Teil zwei beinhaltet den Umweltzustand in der Stadt Biel sowie den Handlungsbedarf in den einzelnen Umweltbereichen.
- C. Im dritten Teil werden die im Jahre 2001 definierten Massnahmen kontrolliert und deren Erfüllungsgrad bewertet.
- D. Teil 4 umfasst eine kurze Gesamtbeurteilung anhand der Kontrolle der Massnahmen.
- E. Der Teil 5 beinhaltet Zahlen und Fakten zu den Jahren 2000 - 2005/2006 in Form einer Bilanzierung.

2. Umweltschutz als Aufgabe der öffentlichen Hand

Der Umweltschutz wurde 1971 als Staatsaufgabe in der Bundesverfassung verankert. Die öffentliche Hand und alle Bürger haben für den Schutz der Menschen und seiner natürlichen Umwelt gegen schädliche und lästige Einwirkungen zu sorgen. Neben dem Bundesgesetz über den Umweltschutz bestehen weitere wichtige Erlasse auf Bundesebene wie das Gewässerschutzgesetz, das Natur- und Heimatschutzgesetz, das Waldgesetz und das Raumplanungsgesetz. Neu hinzugekommen sind die Energiegesetzgebung und ihre Ausführungs-Verordnungen. Die Umsetzungs-Gesetzgebung in Form von Verordnungen regeln die Zuständigkeit (Bund, Kantone, Gemeinden) und konkretisieren die Aufgaben sowie die Grenzwerte für sämtliche Umweltbereiche.

Die Grundsätze des schweizerischen Umweltrechtes sind:

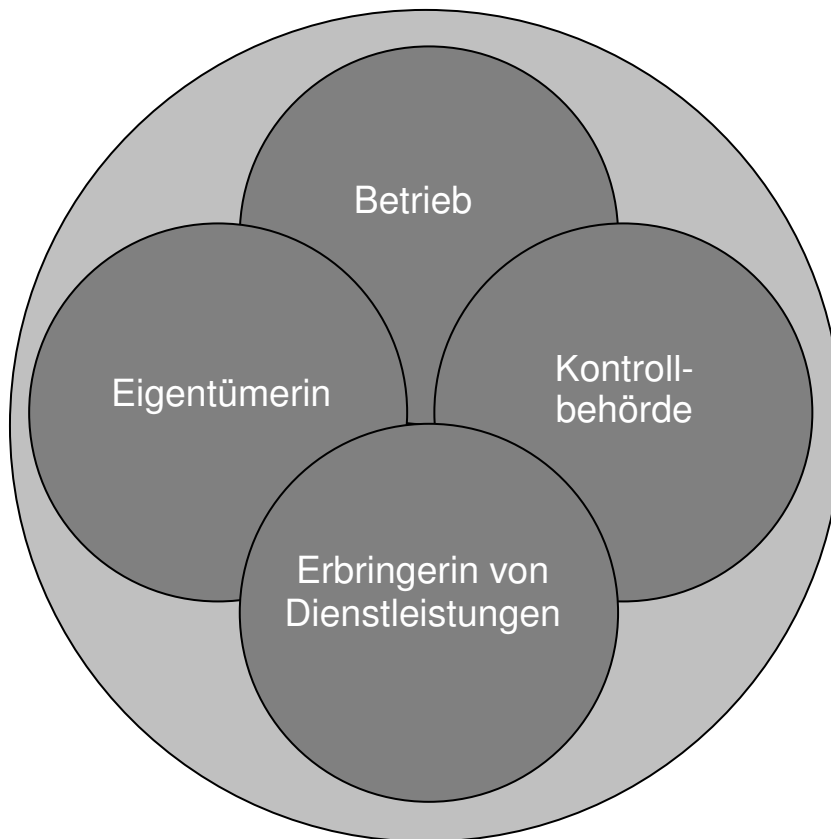
- **Vorsorgeprinzip:**
Einwirkungen, die schädlich oder lästig werden können, sind frühzeitig zu begrenzen.
- **Verursacherprinzip:**
Wer notwendige Massnahmen zum Schutze der Umwelt (z.B. der Gewässer) verursacht, trägt die Kosten dafür.
- **Prinzip der Bekämpfung an der Quelle:**
Einwirkungen sollen primär durch Massnahmen an der Quelle (das heisst Emissionsbegrenzung) verringert werden.

- **Sanierungspflicht:**
Vorsorgliche Massnahmen und verschärfte Emissionsbegrenzungen gelten auch für bereits bestehende Anlagen
- **Prinzip der ganzheitlichen Betrachtungsweise:**
Die Wirkungen auf den gesamten Raum sind einzubeziehen und unter ganzheitlichen Aspekten zu beurteilen.
- **Selbstkontrolle:**
Hersteller und Importeure von Stoffen sind zu Abklärungen der Umweltverträglichkeit verpflichtet.
- **Sorgfaltspflicht:**
Stoffe dürfen nur derart verwendet werden, dass sie bzw. ihre Folgeprodukte oder Abfälle den Menschen oder seine natürliche Umwelt nicht gefährden können.
- **Kooperationsprinzip:**
Behörden, Wirtschaft und Bevölkerung sollen im Vollzug eng zusammen arbeiten.

Die Aufgaben der Stadt

In den kantonalen Erlassen werden verschiedene Inhalte an die Gemeinden delegiert. In erster Linie sind dies Vollzugs- und Kontrollaufgaben. Diese allein sind aber nur ein Teil der öffentlichen Aufgaben im Umweltschutz. In der ganzen Umweltthematik hat die Stadtverwaltung verschiedene weitere Funktionen und deshalb entsprechend unterschiedliche Aufgabenbereiche und Zielsetzungen:

- Die Stadtverwaltung als Betrieb, der ein betriebsinternes Umweltmanagement vornehmen muss: Papierverbrauch, Energieoptimierung, Wiederverwendung, Einkaufspolitik, schadstofffreie Produkte etc.
- Die Stadtverwaltung als Kontrollbehörde mit der Aufgabe, die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zu überwachen (Vollzug der Gesetzgebung): Lärmschutz, Natur- und Landschaftsschutz, Gewässerschutz, Feuerungskontrolle, Umweltverträglichkeitsprüfung.
- Die Stadt als öffentliche Hand und als Erbringerin von Dienstleistungen. Ein aktiver Umweltschutz im Dienste der Öffentlichkeit: Kanalisation, Abfalltransport, Verkehrs-
- Infrastruktur und Organisation.
- Die Stadt als Eigentümerin mit ihrer Verantwortung als Grundeigentümer und Verursacher bei Altlasten, Energieoptimierung, Natur- und Landschaftsschutz, Grünstrukturen-Erholung, häuslicher Umgang mit dem Boden.



Diese unterschiedlichen Bereiche haben folgende Inhalte und Zielsetzungen:

Die Stadtverwaltung als Betrieb

Sie betreibt einen aktiven Umweltschutz nach innen, der im wesentlichen folgende Inhalte umfasst:

- Kosteneffizienz und Umweltbewusstsein beim Einkauf
- Die Trennung der betriebsinternen Abfälle
- Das Recycling von eigenen Abfällen wie Papier, Leuchtstoffröhren und Batterien
- Ein umweltbewusster Materialeinsatz und -verbrauch
- Die Reduktion des Energieverbrauches in Verwaltungsgebäuden durch Verbesserung der Haustechnik
- Der Einsatz biologischer abbaubarer Putz - und Schmiermittel sowie Hydrauliköle und der Einsatz von schadstofffreiem Gerätebenzin
- Die Reduktion der Abgase städtischer Fahrzeuge
- Die Schulung des Personals in umweltbewusstem Materialeinsatz

Ziele sind die

- Reduktion der Emissionen
- Schonung der natürlichen Ressourcen
- Wiederverwertung von Abfällen
- Umweltfreundliche Entsorgung
- Auswahl der Lieferanten nach Umweltkriterien und Kosteneffizienz

Davon betroffen sind sämtliche Abteilungen der Stadtverwaltung. Aber speziell betroffen sind:

- Logistik/Einkauf
- Personelles
- Hochbau
- Strasseninspektorat
- (Verkehrsbetriebe)
- Energie Service Biel

Die Stadtverwaltung als Kontrollbehörde

Sie übt Kontrollfunktionen gegenüber Einzelpersonen, Organisationen und Betrieben aus. Sie kontrolliert auch den Zustand wichtiger Umweltfunktionen. Die Kontrolle umfasst im wesentlichen folgende Inhalte:

- Kontrolle der Umweltgesetzgebung im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens
- Kontrolle der Umweltverträglichkeit wichtiger Vorhaben im Stadtgebiet
- Abgaskontrolle bei Heizungen und industriellen Betrieben
- Kontrolle der Abwässer, Gebäudeentwässerung
- Lärmmessungen und Kontrolle der Lärmschutzauflagen
- Durchsetzen von Sanierungsmassnahmen und - fristen

Die Ziele sind:

- Aufdecken von Mängeln
- Verhindern neuer Belastungen
- Veranlassen von Sanierungen bei nicht konformen Anlagen

Davon betroffen sind in erster Linie:

- Stadtplanung (Bereich Bewilligung und Kontrolle)
- Stadtplanung (Bereich Pläne und Reglemente)
- Polizei und Feuerwehr
- Infrastrukturabteilung, Abwasser

Die Stadt als öffentliche Hand und Erbringerin von Dienstleistungen

Sie betreibt einen aktiven Umweltschutz bei den verschiedenen öffentlichen Dienstleistungen. Die wichtigsten Aufgaben sind:

- Sammlung der getrennten Abfälle und Entsorgung
- Nachhaltigkeit bei der Energie- und Wasserversorgung
- Entsorgung der Abwässer
- Nachhaltigkeit in der Verkehrsplanung und - Organisation
- Lärmkataster und Lärmsanierungsprogramm

Ziel ist jeweils ein innovatives umweltbewusstes Handeln bei der Ausübung der Dienstleistungspflichten.

Davon betroffen sind insbesondere:

- Stadtplanung
- Stadtpolizei
- Infrastrukturabteilung mit Strasseninspektorat und Kanalisation
- Energie-Service Biel
- Verkehrsbetriebe (ab 2001 kein städtischer Betrieb mehr)

Die Stadt als Eigentümerin

Die Einwohnergemeinde Biel ist als Eigentümerin grosser Teile der Stadt Verursacher und auch in dieser Funktion dem Umweltschutz verpflichtet. Wichtigste Aufgaben in diesem Bereich sind:

- Nachhaltige Nutzung des Bodens
- Landschaftsschutz und Naturschutz
- Vermeiden von Bodenbelastungen
- Behandlung und Entsorgung von Altlasten
- Pflege der öffentlichen Grünräume
- Umweltgerechter Gebäudeunterhalt und Materialeinsatz

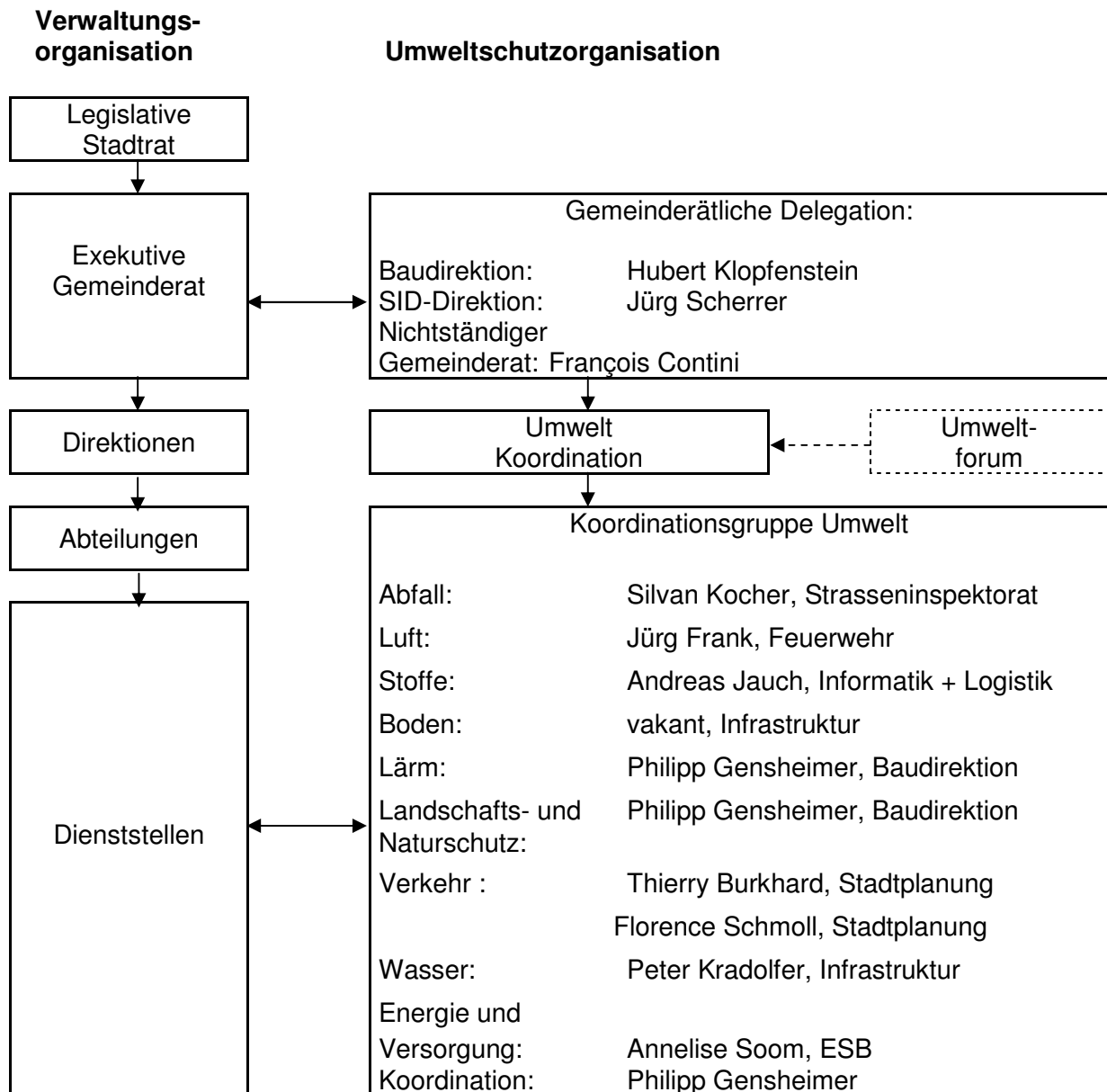
Oberste Ziele sind die Wahrnehmung der Verantwortung als Verursacher, ein umweltbewusstes Denken und Handeln sowie die Nachhaltigkeit im Umgang mit dem Grundeigentum und den Immobilien. Dabei wird der Vorbildfunktion eine hohe Bedeutung zugemessen.

Insbesondere betroffen sind die

- Stadtplanung
- Abteilung Liegenschaften
- Infrastrukturabteilung mit Stadtgärtnerei, Abwasser

3. Umweltschutz - Organisation

Die Verordnung über die Organisation der Umweltschutz - Aufgaben in der Stadt Biel (SGR 820.0) ist seit März 99 in Kraft. Ihr wesentliches Prinzip ist die dezentrale Organisationsform, in der die fachliche Verantwortung einzelnen Bereichsleitern übertragen ist. Die Koordination dieser Fachstellen obliegt der Baudirektion. Dazu dient ihr die Koordinationsgruppe Umwelt. Dieser Gruppe übergeordnet ist die gemeinderätliche Delegation für Umweltfragen. Sie legt die politischen Zielsetzungen fest und genehmigt das Massnahmenprogramm. Neu hinzu gekommen, aber in der Verordnung nicht verankert, ist das Umweltforum, zu dem interessierte Personen aus Politik und Umweltfachkreisen eingeladen werden. In diesem Forum werden insbesondere politische Zielsetzungen und Prioritäten diskutiert. Im Jahr 2001 hat dieses Forum letztmals getagt.



Schwerpunkte 2001 - 2006

Der frühere Externe-Koordinator ist in dieser Organisationsstruktur durch eine interne Koordination ersetzt. In den letzten 8 Jahren konnten mit diesem Modell wesentliche Verbesserungen erzielt werden. Der Informationsfluss wurde durch ein Zirkulationssystem optimiert, die Beantwortung parlamentarischer Vorstösse koordiniert und der Sitzungsrythmus der Koordinationsgruppe erhöht. Damit hat auch der Ablauf der Aufgaben eine Verbesserung erfahren und die vielleicht wichtigste Neuerung ist die Tatsache, dass die Koordinationsgruppe das Umweltcontrolling vornimmt, indem der Stand der einzelnen Massnahmen periodisch abgefragt wird. Das Controlling soll künftig alle zwei Jahre durchgeführt werden.

Obwohl von 2001 bis 2005 keine Umweltberichterstattung erfolgt ist, hatte die Umweltthematik in dieser Zeit dennoch einen sehr hohen Stellenwert. Um sich nicht jedes Jahr mit den jeweiligen Berichten zu wiederholen und lediglich Zwischenstände abzurufen, wurden einzelne Themen vertieft bearbeitet und auch entsprechend kommuniziert. Dies betraf in erster Linie folgende Inhalte:

- Im 2001 und 2002 stand das Umweltcontrolling der Expo im Vordergrund. Die damals sehr hochgesteckten Ziele wurden auch weitgehend erreicht. Der erwartete Besucheranteil per Bahn wurde zum Beispiel mit 60 % weit übertroffen.

- Die Jahre 2003 und 2004 standen im Zeichen von Natur- und Landschaftsschutz. Der städtische Richtplan Landschaft, das Massnahmenprogramm Landschaft und die laufende Umsetzung der Massnahmen nach einem Mehrjahresprogramm waren wichtige Meilensteine. Das ganze wurde 2006 komplettiert mit dem teilregionalen Richtplan nach der ökologischen Qualitätsverordnung des Bundes, das sogenannte ÖQV-Vernetzungskonzept.
- 2004 bis 2005 stand der Lärmschutz im Mittelpunkt. Auf die Strassensanierungsprogramme für sämtliche Kantonsstrassen auf Biels Gemeindegebiet folgte das Sanierungsprogramm für die ganze Nordachse vom Seefels bis nach Bözingen.
- Im Jahre 2006 stand nebst der Umweltberichterstattung die Koordination mit dem Zertifizierungsprozess für die Stadt Biel als "Energie-Stadt" im Vordergrund.

Neue Festlegungen

Verkehr: Eine Begutachtung der bisherigen Berichterstattungen sowie die Diskussionen im Forum haben gezeigt, dass die Zuteilung der Verkehrsthematik zu den Bereichen Luft und Lärm nicht ausreichen kann. Der Verkehr ist in der heutigen Form trotz grosser technischer Fortschritte immer noch ein Umweltbelastungsfaktor. Ein umfangreiches Nationalfond-Forschungsprogramm (NFP 41) hat sich seit über 10 Jahren mit der "Nachhaltigen Mobilität" intensiv auseinandergesetzt und verkehrspolitische Thesen dazu erarbeitet. Die Resultate zeigen, dass eine möglichst komplette Umweltberichterstattung heute die Verkehrsproblematik als eigenen Umweltbereich thematisieren muss. Auch in der Koordinationsgruppe wird das Thema Verkehr mit den zugehörigen Massnahmen als eigenständiger Fachbereich behandelt.

Umweltverträglichkeitsprüfungen: Die Kontrolle der Umweltverträglichkeitsprüfungen liegt seit der Aenderung der kantonalen UVP-Verordnung (August 2004) nicht mehr im Aufgabenbereich der kommunalen Fachstellen. Aus diesem Grunde figuriert die UVP nicht mehr als eigenständiger Umweltbereich in der Berichterstattung und wird auch keinem Bereichsleiter zugeordnet.

Bis zu diesem Zeitpunkt wurden folgende Umweltverträglichkeitsprüfungen behandelt:

- Nationalstrasse A 16
- SBB-Werkstätten, Erweiterung
- Coop GM, PP und Ladenerweiterung
- Allmendweg Ost, Hornbach
- Gassmannareal, Altstadtparking
- Warenhaus Manor
- Parking Regionalspital
- Parkhaus Eilgutareal
- A5-Umfahrung Biel-Ost-Ast

Elektrosmog: Der Elektrosmog ist ebenfalls eine rasant zunehmende Umweltbelastung. Massnahmen zur Eindämmung der ionisierenden Strahlungen liegen aber nicht im Kompetenzbereich der Gemeinden. Zwar gibt es Grenzwerte und Vorschriften, die im Baubewilligungsverfahren von den kantonalen Stellen überprüft werden, aber die Thematik ist noch zu wenig erforscht. Versuche einzelner Gemeinden sich in diesem Bereich die Kompetenzen selber zu geben, sind bisher gescheitert. Die Problematik des Elektro-Smog ist deshalb im Umweltbericht 2005/2006 ebenfalls nicht thematisiert.

B Umweltzustand in Biel

In den Bereichen

- Abfall
- Boden
- Lärm
- Luft
- Natur- und Landschaftsschutz
- Stoffe
- Wasser
- Energie und Versorgung
- Verkehr

Abfall

Die Abfallmenge ist ein Spiegelbild unseres enormen Rohstoff und Energieverbrauchs. Deshalb sind die wichtigsten Ziele der Abfallbewirtschaftung die Schonung der Ressourcen durch erhöhte Wiederverwertung und die möglichst umweltgerechte Behandlung der nicht verwertbaren Abfälle.

Die Entsorgung der Abfälle ist gemäss Abfallgesetz und Abfall-Leitbild des Kantons Bern Aufgabe der Gemeinden. In der Stadt Biel ist das Strasseninspektorat dafür zuständig. Es organisiert die Sammlung aller Siedlungsabfälle und leitet diese zur Wiederverwertung oder zur umweltgerechten Entsorgung weiter. Zu seinen Aufgaben gehört auch die Förderung von Massnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Abfälle sowie die Information der Bevölkerung. Betriebsintern sorgt die Abteilung Informatik und Logistik für eine konsequente Trennung und Verminderung der Abfälle.

Das Sammeln und Weiterleiten der Abfälle ist mit hohen Kosten verbunden, die durch die Wiederverwertung bei weitem nicht gedeckt werden können.

Erst seit der Einführung von vorgezogenen Entsorgungs-Gebühren (VEG) durch entsprechende Verordnungen auf Bundesebene oder freiwilligen Branchenlösungen hat sich diese Situation bei den Wertstoffen erheblich verbessert. So wird beim Altglas und bei elektrischen und elektronischen Geräten eine Entsorgungsgebühr erhoben. Vergleichbare Vorschriften bestehen für Batterien und Blechdosen. Beim Altpapier konnte mit dem Handel ein Rahmenvertrag ausgearbeitet werden, welcher den Gemeinden einen Mindesterloß garantiert. Die Vergütung dieser Gebühren entlastet die Gemeinde spürbar von den hohen Sammelkosten.

Stand in der Stadt Biel

Durch den Ausbau der Infrastruktur für eine getrennte Wertstoffsammlung und das gute Abfallbewusstsein eines Grossteils der Bevölkerung konnte in den vergangenen Jahren die Menge der zu verbrennenden Abfälle gesenkt werden. Seit Einführung der Sackgebühren hat die Hauskehrichtmenge um ein Drittel abgenommen. Die Gesamtmenge der Abfälle ist zwar seit über 15 Jahren in etwa gleich geblieben, der Anteil der getrennten und weiterverwendbaren Stoffe (Altpapier, Altmetall und Altglas) hat aber erheblich zugenommen.

Seit dem Jahr 2000 nimmt die Gesamtmenge des Abfalls wieder kontinuierlich zu. Die Gesamtmenge ist allerdings kein bedeutungsvoller Indikator. Viel wichtiger ist der Anteil der recycelten Stoffe im Abfall und deren Rückführung in die Rohstoffversorgung. Dabei zeigt sich aber in den vergangenen 5 Jahren ein Negativtrend, wenn auch nur geringfügig, aber es wird wieder weniger getrennt, insbesondere Glas und Altmetall. Die Altpapiersammlung ist auf sehr hohem Niveau etwa gleich bleibend.

Bei den Küchen- und Gartenabfällen ist auch ein leichter Rückgang zu verzeichnen. Das gesammelte Gut wird vorerst nur zur Kompostierung gebracht (noch keine Vergärung, Compogas).

Die verordneten vorgezogenen Entsorgungsgebühren VEG für Altglas und die vereinbarte Mindestentschädigung für Altpapier entlastet die Gemeinde von den Kosten für Sammlung und Transport. Für beide zeigen die Ökobilanzen, dass Sammlung und Wiederverwertung durchaus Sinn machen, da sie die Kehrichtverbrennungsanlagen massiv entlasten und bei der Wiederaufbereitung grosse Mengen an Energie einsparen. Dies gilt ebenso für Elekt-ro- und Elektronikgeräte. Die vorgezogene Entsorgungsgebühr macht die Produkte zwar geringfügig teurer, ist aber verursachergerecht und eröffnet neue Möglichkeiten, da die Gemeindeunternehmen von ihrem Spardruck entlastet werden.

Auf Grund dieser Entlastung wurde es möglich, eine separate Karton-Sammlung nach dem Bringsystem einzurichten (an 4 Samstagen im Jahr) und einmal jährlich eine kostenlose Sonderabfall-Sammlung durchzuführen. Seit der Einführung dieser Möglichkeiten wird Karton vermehrt getrennt und wiederverwertet.

Eine ebenfalls zunehmende Problematik ist die "wilde Entsorgung" von Abfällen im öffentlichen Raum und das achtlose Wegwerfen von Kleinabfällen auf der Strasse (Littering). Dies belastet allerdings weniger die ökologische Abfallbilanz, als vielmehr die Sauberkeit. Das PET-Recycling, das nicht im Aufgabenbereich der Stadt liegt, funktioniert gut, allerdings werden die vom Bund geforderten 75 % Rücklaufquote nicht erreicht. Hier zeichnet sich jedoch eine vorgezogene Entsorgungsgebühr wie beim Altglas ab.

Handlungsbedarf

Die Gesamtmenge an Abfall ist immer noch sehr hoch und nimmt tendenziell leicht zu. Eine Verringerung erfordert Anstrengungen auf verschiedenen Ebenen. Die Einstellung des Einzelnen durch Information, sowie mehr Innovation in der Verpackungsindustrie sind nur Beispiele. Aber auch die Trennung der Abfälle und dementsprechend die Separatsammlungen müssen, unter Berücksichtigung der oekologischen und wirtschaftlichen Aspekte, weiter gefördert werden. In der Müve ist der Anteil an Kunststoff im zu verbrennenden Abfallgut äusserst hoch. Auch die gesamte angelieferte Kartonmenge ist trotz Separatsammlung immer noch recht hoch.

Das Recycling von Kunststoff und Karton betrifft verschiedene Partner: Verpackungsindustrie, Kartonhersteller, Kunststoffindustrie und Müve. Sobald sich dort vernünftige Lösungen abzeichnen, ist auf städtischer Ebene der Ausbau und die Kostenoptimierung dieser Separatsammlungen wieder ein Thema.

Weiterhin besteht Handlungsbedarf bei den Bauabfällen und der Deponie von Rohstoffen. Auch betriebsintern können mehr Anstrengungen zur Trennung und Wiederverwertung von Materialien unternommen werden. (Büromaterialien, Büromöbel, Geräte).

Massnahmen

- Ausbau und Kostenoptimierung der Separatsammlungen
Insbesondere Karton und Verpackungsmaterial eventuell Kunststoffe. Ab-1
Seite Dienstleistung: Strasseninspektorat. Ab-2
- Vermehrte Trennung, Recycling: Karton und Kunststoff Ab-4
Trennung und Recycling von Verpackungsmaterialien Karton, Kunststoff.
Seite Verwertung: Müve, Wiederaufbereitung.
- Information Trennung, Wiederverwertung neu
Aufklärungsarbeit, Motivation zur Trennung und Wiederverwertung.
Seite Verbraucher: Haushalte und Firmen.
- Oeffentlichkeitsarbeit generell Ab-5
Informationen über Entsorgungswege, Wiederverwertbarkeit, Trennung,
Gebühren, Abgabestellen, Gebinde etc.
- Bauteilrecycling Ab-6
Einrichten einer Bauteilbörse aus Abbrüchen (öffentlich und privat)
integriert in Beschäftigungsprogramme.
- Geräte-, Möbel-, Materialienbörse Ab-7
Verwaltungsintern Verkauf von Büromaterial und Möbel an Private,
Wiederaufbereitung und zur Verfügungstellung an Hilfsorganisationen.
Abfall
- Abfallminimierung und Trennung am Arbeitsplatz Ab-8
Konsequente Trennung von Papier, Karton und Abfall. Interne Weisungen
an Angestellte, Abwarte und Putzequippen. Information, Aufklärung.
- Massnahmen gegen Littering Ab-4

Das Wegräumen von illegal entsorgtem Abfall ist nur ein Teil. Es sind auch repressive und erzieherische Massnahmen notwendig. Informationen über konkrete Abfallentsorgung, Beratung.

Boden

Der Schutz des Bodens ist eine Daueraufgabe mit langfristigen Zielen, da er unersetzbar ist und nur begrenzt zur Verfügung steht. Der sparsame Umgang mit Boden als Bauland und der Schutz des Bodens vor chemischen, biologischen und physikalischen Belastungen sowie die Sanierung bereits belasteter Böden sind die wichtigsten Zielsetzungen.

Als eigentliche Querschnittsdisziplin erfordert der Bodenschutz eine intensive Zusammenarbeit mit Praktikern aus Land- und Forstwirtschaft, Raumplanung und Baubranche aber auch aus den Bereichen Gewässerschutz, Luftreinhaltung, Abfallentsorgung, Biotechnologie und Chemie.

Auf Gemeindeebene ist der quantitative Bodenschutz eine Aufgabe der Stadtplanung. Der qualitative Schutz des Bodens betrifft in erster Linie den Umgang mit bereits belasteten Standorten und Verdachtsflächen sowie die Pflege der vorhandenen Freiflächen und Grünanlagen. Er ist deshalb der Abteilung Infrastruktur zugeordnet.

Stand in der Stadt Biel

Mit der Verabschiedung von Zonenplan und Baureglement ist ein wichtiger Schritt im Hinblick auf einen quantitativen Bodenschutz erfolgt. Insbesondere die Auszonung des Gemeindegebietes östlich vom Allmendweg und dessen langfristige Sicherung als Landwirtschaftsfläche sowie die Ausweisung von Landschaftsschutzgebieten, Grünzonen und Freiflächen, aber auch die Festlegung von Grünanteilen im Baugebiet, sind wichtige Beiträge an den Bodenschutz.

Bei der Ausarbeitung verschiedener Quartierplanungen stand der sparsame Umgang mit dem Bauland jeweils im Zentrum der Bestrebungen. Einzige Ausnahme war Madretschried Perimeter 3, wo Ausnützungen von weniger als 0.3 erreicht werden.

Die Kontrolle der Einhaltung von Festlegungen zum Schutze des Bodens erfolgt bei neuen Bauvorhaben im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens: Kontrolle der Grünanteile, der Nutzungsbestimmungen, und des Folgebedarfes.

Bei bereits belasteten Böden, oder wo ein entsprechender Verdacht vorliegt, ist die Oberaufsicht dem Kanton zugeordnet. Er ist vertreten durch das Amt für Gewässerschutz und Abfallwirtschaft (GSA), das einen Verdachtsflächenkataster über die belasteten Standorte führt. Dieser Plan kennt vier Prioritäten:

- Die erste Priorität verlangt dringende Sanierungsmassnahmen.
- Die zweite Priorität schreibt detaillierte Abklärungen vor.
- Die dritte Priorität betrifft klassierte Verdachtsflächen, die bei Umnutzungs- oder Bauvorhaben genau untersucht werden müssen.
- Die vierte Priorität verlangt keine weiteren Abklärungen.

Im Baubewilligungsverfahren wird die an die Gemeinde delegierte Kontrolle anhand dieser Prioritäten vorgenommen. Die notwendigen Untersuchungen leitet die Abteilung Infrastruktur ein. Sie ist auch für allfällige Sanierungsmassnahmen zuständig. In den städtischen Sanierungsflächen zweiter Priorität wurden in den vergangenen Jahren folgende Massnahmen getroffen:

- Fa. Jungen: Das Gebäude wird durch die Stadt abgebrochen und fachgerecht entsorgt. Die Sanierung der Bodenbelastung (Aushub und Entsorgung) übernimmt der Kanton. Die Arbeiten sind noch nicht abgeschlossen.

- Cristal: In Absprache mit dem GSA wird die Hauptdeponiefläche als öffentlicher Park gestaltet. Ein Entsorgungsbedarf besteht nur bei Materialabbau. Ein solcher ist aber im derzeitigen Projekt nicht vorgesehen.
- Renfer-Areal: Sämtliche notwendigen Sanierungsmassnahmen sind abgeschlossen.
- Gaswerkareal: Der kontaminierte Bereich ist hinreichend untersucht. Die Situation ist bekannt. Ueber die notwendigen Massnahmen wird erst entschieden, wenn sich konkrete Bauabsichten abzeichnen.
- Für die beiden ehemaligen Deponien Mettmoos und Lischenweg ist der erste Teil der notwendigen Untersuchungen abgeschlossen (Voruntersuchung, historische Abklärungen). Die technischen Detailuntersuchungen sind noch in Arbeit.
- Als Eigentümerin hat die Stadt auch das Altlastgebiet beim Strandbad (Gemeinde Nidau) vollständig saniert.

Bei den privaten Verdachtsflächen sind die Drahtwerke zu erwähnen: Die Bereiche rechts von der Madretsch-Schüss sind saniert und zur Bebauung freigegeben. Die linksufrigen Bereiche aber noch nicht (bestehende Bebauung).

Die Stadtgärtnerei hat im Familiengartengebieten verschiedene Bodenproben analysiert und Informationsveranstaltungen durchgeführt.

Handlungsbedarf

Der quantitative Bodenschutz muss in der Fortführung der Stadtplanung und bei der Bewilligung von Bauvorhaben vermehrt Berücksichtigung finden, insbesondere bei der Durchsetzung und der Kontrolle der vorgeschriebenen Grünanteile. Auch die Erhaltung der grossen Anteile an nicht versiegelten Aussenräumen und die Information über den schonenden Umgang mit dem Boden sind wichtige Inhalte.

Für die belasteten Standorte der 1. und 2. Priorität müssen die Abklärungen abgeschlossen und die Sanierung eingeleitet werden. Bei den anderen sind vertiefte Abklärungen zu treffen und im Baubewilligungsverfahren ist auf die Sanierungspflicht hinzuweisen (Grundeigentümer). Ebenfalls zum qualitativen Bodenschutz gehören die Reduktion von Schadstoffeintrag im Gartenbau und die Pflege der Freiflächen sowie die Verminderung des Eintrages von Luftschadstoffen in den Boden (insbesondere von Schwermetallen durch Industrie und Gewerbe).

Die Radon-Belastung ist auf dem Gebiet der Stadt Biel noch zu wenig bekannt. An einigen typischen Stellen wären deshalb Messungen vorzunehmen.

Massnahmen

- Abschluss der Untersuchungen bei Altlasten 1. und 2. Priorität Bo-1
Insbesondere Lischenweg, Cristal und Mettmoos.
- Sanierung Altlasten Gaswerkareal Bo-2
Berücksichtigung der Altlastproblematik bei der Entwicklungsplanung.
Bei konkreten Bauvorhaben vorgängige Sanierung gemäss den Untersuchungsberichten.
- Kontrolle der Altlasten im Baubewilligungsverfahren Bo-5
Kontrolle der jeweiligen Baueingaben anhand des Altlast-Katasters.
- Handbuch für Pflege und Gestaltung von privaten Grünräumen Bo-3
Hinweise über die ökologisch sinnvolle Gestaltung von Grünanteilen, die in Zonenplan und Ueberbauungsordnungen festgesetzt sind.

- Bodenkontrollen in Familiengartenanlagen, Informationsveranstaltungen Bo-6
Informationen über Dünger-, Herbizid-, Fungizid- und andere Pflanzenmitteleinsätze in Garten und Grünanlagen. Hilfeleistung für Bodenkontrollen.
- Umweltschonender Unterhalt und Pflege der öffentlichen Grünanlagen Bo-4
Kontrollierter Einsatz von Herbiziden, Dünger etc. im öffentlichen Raum. Oekologisch sinnvolle Mäheinsätze etc.
- Radon-Messungen neu
Vornahme von Radonmessungen an bestimmten aussagekräftigen Orten im Stadtgebiet (Jurahang, Tuffhügel, Seekreide und Schwemmmaterial).

Lärm

Die moderne Gesellschaft und insbesondere ihre Mobilität erzeugen Lärm. Rund ein Drittel der Bevölkerung im Stadtgebiet ist heute erheblichen Lärmbelastungen durch den Verkehr ausgesetzt, wobei alle Verkehrsmittel dazu beitragen. Vom Strassenverkehr fühlen sich über 30% der Bevölkerung gestört, beim Eisenbahnverkehr rund 5%. Der Luftverkehr fällt hier nicht ins Gewicht. Ebenfalls Lärm verursachen können Industrie- und Gewerbebetriebe sowie Gastgewerbe, Musiklokale und öffentliche Veranstaltungen.

Bei der Bekämpfung des Lärms gelten zwei Ziele : Im Sinne des Vorsorgeprinzipes soll Lärm generell soweit vermieden werden, als das technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist. Wo dies nicht möglich ist, muss der Mensch vor schädlichem und lästigem Lärm geschützt werden. Dazu schreibt die Lärmschutzverordnung von 1986 die zulässigen Grenzwerte fest.

Stand in der Stadt Biel

Der raumplanerische Beitrag zum Lärmschutz ist im revidierten Zonenplan erfolgt, wo Lärmempfindlichkeitsstufen über das ganze Stadtgebiet verbindlich festgelegt sind, und die Zuordnung der Nutzungen entsprechend der Lärmbelastung vorgenommen wurde.

Beim Strassenlärm liegt ein Belastungskataster aus dem Jahr 96 vor. Er dient als Grundlage für die Lärmschutzaufgaben bei Neubauten. Für die Nationalstrassen-Teilabschnitte wurden die Lärmauswirkungen untersucht und entsprechende Massnahmen vorgesehen. Die Lärmsanierungsprogramme für die kantonalen Strassen auf Bieler Gemeindegebiet sind weit fortgeschritten. Die Reuchenettestrasse und die Neuenburgstrasse sind weitgehend saniert. Für die Solothurnstrasse liegt ein genehmigtes Programm vor, für die Hermann-Lienhardstrasse und für die Orpundstrasse sind die Programme noch im Genehmigungsprozess.

Da die Stadt Biel gemäss Strassenfinanzierungsdekret einen Gemeindegeldanteil von 40 % an die Sanierungskosten leisten muss, wurden bereits entsprechende Kredite gesprochen oder sie sind im Investitionsprogramm vorgemerkt.

Im Jahre 2004 hat die Baudirektion in enger Zusammenarbeit mit den kantonalen Behörden die Grundlagen für die Ausarbeitung der Strassensanierungsprogramme zusammengestellt und eine entsprechende Kreditvorlage eingereicht (je 50'000.00 für die Jahre 2004, 2005, 2006).

Das Strassensanierungsprogramm für die gesamte Nordachse vom Seefels bis zum Dorfkern Bözingen wurde anfangs 2005 in Auftrag gegeben. Das gesamte Programm liegt inzwischen vor. Ende 2005 erfolgte die Genehmigung durch den Kanton und im März 2006 schliesslich die Genehmigung durch die Bundesbehörden mit gleichzeitiger Zusicherung der Bundessubvention.

Im März 2006 hat die Baudirektion ein weiteres Sanierungsprogramm in Auftrag gegeben. Bis Ende Jahr soll das vollständige Sanierungsprogramm für die Südachse vom Orpundplatz bis Kreuzplatz für Mettstrasse und Madretschstrasse vorliegen. Im Jahr 2007 ist sodann in Zusammenarbeit

mit dem kantonalen Tiefbauamt das Sanierungsprogramm für die West-Achse, Ländtestrasse und Aarbergstrasse vorgesehen.

Der Bahnlärm wird in einem umfangreichen Sanierungsprogramm der SBB angegangen. Erste Priorität hat dabei die Verbesserung am Rollmaterial. Wo sich der Pegel auf diese Weise nicht genügend absenken lässt, werden bauliche Sanierungsmassnahmen vorgesehen. Für Biel werden diese allerdings erst ab 2009 zum tragen kommen.

Bei Bauvorhaben an lärmbelasteten Standorten wird der Vollzug der Lärmschutzverordnung im Baubewilligungsverfahren wahrgenommen. Sind die Grenzwerte überschritten, werden in erster Linie architektonische Lösungen gesucht; das heisst mit baulichen Mitteln intelligent auf den Lärm reagieren, z.B. durch andere Anordnung der lärmempfindlichen Wohn- und Arbeitsräume. Lärmschutzfenster werden nur in absoluten Ausnahmefällen zugelassen.

Innerhalb der Verwaltung befassen sich 2 Abteilungen mit den verschiedenen Lärmfragen:

Die Stadtplanung ist für die Lärmgrundlagen zuständig: Zuordnung der Lärmempfindlichkeitsstufen, Erstellung des Strassenlärmbelastungskatasters und der Sanierungsprogramme. Sie koordiniert die Lärmschutzmassnahmen auf der Stufe Planung und prüft die Baugesuche im Rahmen der Lärmschutzverordnung in lärmtechnischer Hinsicht. Die Stadtpolizei behandelt Fragen oder Klagen in Zusammenhang mit dem privatrechtlichen Lärmschutz. Sie überwacht den Lärmschutz bei Musikveranstaltungen (Eidg. Schall- und Laserverordnung) und ist in der Funktion als Gewerbe- und Musikpolizei zuständig für die Einhaltung der Vorschriften bei Betrieben und in Zusammenhang mit der Erteilung von Betriebsbewilligungen.

Handlungsbedarf

Die Frist für die Gemeindestrassen-Sanierungsprogramme lief ursprünglich gemäss Lärmschutzverordnung 2002 ab. Sie wurde inzwischen bis 2018 verlängert. Auch wenn ein Vergleich mit dem Kanton und anderen Schweizer-Städten aufzeigt, dass bei allen ein massiver Verzug zu verzeichnen ist, besteht dennoch dringender Handlungsbedarf. Lärmschutz trägt viel zur Wohn- und Lebensqualität in der Stadt bei.

Auch bei den Begleitmassnahmen zur A5-Umfahrung sind Fragen der Lärmbelastung vordringlich zu bearbeiten. Der Grundsatz, den Verkehr zu kanalisieren und auf einem tieferen und konstanteren Geschwindigkeitsniveau zu halten, hat seine Begründung nebst anderen Zielsetzungen auch in einer verbesserten Lärmsituation (vergl. Kapitel Verkehr).

Zu den Daueraufgaben gehört die lärmtechnische Beurteilung von Gewerbebetrieben in Wohngebieten sowie von Restaurants, Dancings und Nachtlokalen. Sie erfolgt gemäss den Vorschriften der Lärmschutzverordnung über den Industrie- und Gewerbelärm.

Massnahmen

- Aktualisierung Belastungskataster Strassenlärm LÄ-4
Der Kataster aus den Jahren 1995 ist nicht mehr aktuell. Anhand der bekannten Verkehrsbelastungen muss er auf den heutigen Stand gebracht werden.
- Lärmsanierungsprogramme Gemeindestrassen LÄ-1
Noch einzuleiten sind Sanierungsprogramme für Längfeldweg, Orpundstrasse (Gemeindeteil), Westachse (Ländtestrasse, Aarbergstrasse), Neumarktstrasse, Zentralstrasse und Mattenstrasse.
- Erste Lärmsanierungen. Pilotprojekt Kanalgasse – Freiestrasse neu
Erste Massnahmen an drei typischen Situationen (Schutzobjekt, normales Sanierungsobjekt, sanierte Gebäude mit Rückerstattung für ausgeführt Massnahmen).

- Verkehrsreduktion durch Förderung des "Langsamverkehrs" sowie des ÖV (Mobilitätsmanagement) LÄ-2
Fussgängerfreundliche Quartiere, velofreundliche Verkehrsplanung, Busbevorzugung bei Lichtsignalanlagen etc.
- Erweiterung der Tempo 30-Zonen LÄ-3
Auf verschiedenen Quartierstrassen können noch Temporeduktionen eingeführt werden: Bürenstrasse, Henri Dunantstrasse, Geyisried-Quartier, Möösli etc. (siehe Kapitel Verkehr).

Luft

In den vergangenen 15 Jahren hat sich die Luftqualität durch zahlreiche Massnahmen in mancher Hinsicht spürbar verbessert. Dennoch zeigt sich, dass mit den bisherigen, vorallem technischen Massnahmen die Qualitätsziele der Luftreinhalteverordnung allein nicht erreicht werden können. Trotz beachtlicher Erfolge und deutlichen Verbesserungen der Luftqualität sind die Grenzwerte der LRV nur teilweise eingehalten. So werden bei den Schadstoffen Stickstoffdioxid (No2), Ozon (O3) und Feinstaub (PM10) nach wie vor übermässige Belastungen der Atemluft registriert. Weniger Beachtung fanden bisher auch Aspekte globaler und längerfristiger Natur. Mit der Verabschiedung des CO2-Gesetzes von Mai 2000 muss zwar heute auch der Verminderung des Ausstosses von klimaaktiven Gasen erhöhte Bedeutung zugemessen werden, in der Praxis wirkt sich dieses Gesetz aber noch kaum aus, da über die CO2-Abgabe, Klimarappen oder ähnliches noch nicht entschieden ist.

Der Massnahmenplan Luftreinhalteverordnung des beco (2001) schreibt für die Sanierungsgebiete (Agglomeration Biel) eine Reihe von Massnahmen vor. Sie betreffen den Personenverkehr, den Schwerverkehr, den Bereich "Off-Road" sowie den Umgang mit Lösungsmitteln. Er unterscheidet 2 Kategorien: Massnahmen, die auf verbindlich geregelten Verfahren basieren und zwingend zu berücksichtigen sind und Massnahmen, die eigene Aktivitäten bedingen. Auch die Baurichtlinie Luft des Bundes von September 2002 schreibt verschiedene Massnahmen auf Gemeindeebene vor. Sie betreffen das Baubewilligungsverfahren und das öffentliche Bauwesen.

Stand in der Stadt Biel

Das städtische Messnetz, koordiniert mit den kantonalen Messungen, lässt seit 15 Jahren eine weitgehend flächendeckende Erfolgskontrolle zu. Die Ergebnisse werden täglich im Internet und in der Tagespresse sowie monatlich im Amtsanzeiger publiziert.

Diese Grundlagen zeigen, dass die Stickstoffbelastung nach jahrelangem stetigem Rückgang seit 2001 wieder leicht zugenommen hat. Dies insbesondere an den Messstellen, die bereits Grenzwertüberschreitungen aufweisen, wie Renferstrasse, Kanalgasse, Kreuzplatz und Heilmannstrasse. Zweifellos ist dies auf den Autobahnanschluss und die stetig steigenden Verkehrszahlen auf den Bieler Hauptstrassen zurückzuführen. In den Wohnquartieren hingegen ist eine leichte Abnahme zu verzeichnen.

Beim Ozon liegen die Grenzwertüberschreitungen des Stundenmittels im Bereich von 180 bis 320 mal (pro Jahr). Mit Ausnahme des Rekordsommers 2003, als das Stundenmittel 750 mal überschritten wurde. Der Alarmwert von 180 µg/m³ wurde hingegen kaum erreicht (im Jahr 2005 lediglich während fünf Stunden, im Jahr 2006 bisher noch gar nicht). Eine Tendenz ist nicht feststellbar, da die Ozonbelastung sehr stark von austauschbaren langandauernden Schönwetterlagen abhängig ist.

Der sog. Feinstaub (PM 10) tritt im Gegensatz zum Ozon lokal sehr stark unterschiedlich auf. Nur knapp die Hälfte der Belastung ist auf Primäremissionen aus Verbrennungsprozessen jeglicher Art zurückzuführen. 55 % resultieren aus mechanischer Aufwirbelung von bereits vorhandenen Staubpartikeln. Der Jahresmittelwert von 20 µg/m³ wurde nur im Jahr 2003 überschritten. Das maximale Tagesmittel wird hingegen jeweils zwischen 2 bis 20 mal überschritten.

Massiv zurückgegangen ist die Bleibelastung. Auch andere Schwermetalle wie Zink und Cadmium haben sich auf etwa die Hälfte reduziert. Das Schwefeldioxid ist heute kaum mehr ein Problemstoff. Die Sanierung der Raffinerie Cressier sowie die Entschwefelung der Heizöle und Dieseltreibstoffe haben eine Grundbelastung weit unter dem Grenzwert ermöglicht.

Die amtliche Feuerungskontrolle wird flächendeckend durchgeführt und die Einhaltung der Sanierungsfristen wird konsequent kontrolliert. Nach Abschluss der Heizperiode 2005/2006 stehen noch 1534 Sanierungsfristen offen. Es lässt sich aber festhalten, dass in den letzten fünf Jahren mehr Heizungen saniert wurden, als dass in diesem Zeitraum neue Sanierungsaufforderungen ergangen sind.

Auch die Industrie- und Gewerbebetriebe der Stadt Biel sind inzwischen lufthygienisch weitgehend saniert. Bei Neuanlagen muss die Einhaltung der Grenzwerte im Bewilligungsverfahren nachgewiesen werden.

Im Bereich Verkehr hat die Fahrzeugtechnik grosse Fortschritte gemacht. Aber die Grenzwerte werden insbesondere bei Stickstoff und Feinstaub auf den Hauptverkehrsachsen immer noch weit überschritten. Beim Feinstaub (PM 10) konnte in den 90er Jahren ein kontinuierlicher Rückgang festgestellt werden, aber seit 2000 sind die Werte wieder steigend. In verschiedenen Wohnquartieren haben die eingeführten Verkehrsberuhigungsmassnahmen zu einer Verminderung der Grundbelastung geführt. Die Abgasreinigung von Dieselfahrzeugen beginnt sich langsam durchzusetzen.

Auch im Bereich "Off Road" sind Erfolge zu verzeichnen (A5-Baustellen, Gerätebenzin im Unterhalt etc.).

Mit der Überarbeitung des städtischen Richtplanes Parkierung, dem Reglement über die Parkplätze für städtische Angestellte und dem überkommunalen Richtplan für verkehrsintensive Standorte (VIV) wurden weitere Vorgaben des Massnahmenplanes Luftreinhaltung erfüllt.

Handlungsbedarf

Die Feuerungskontrolle sowie die Durchsetzung der Sanierungsfristen sind permanente Aufgaben. Ebenso die Kontrolle der Parkplatzvorschriften im Baubewilligungsverfahren und die Einhaltung der Richtpläne bei Planungen. Ein Informationskonzept bei kritischen Wetterlagen mit hohen Luftbelastungen sowie das Anordnen von kurzfristigen Sofortmassnahmen während diesen Perioden sind weitere Inhalte. Die Einrichtung von Niedriggeschwindigkeitszonen und Massnahmen zur Verstetigung des Verkehrs verringern die Luftbelastung durch Staubaufwirbelung. Weiter besteht Handlungsbedarf bei der Neubeschaffung und Umrüstung von Dieselfahrzeugen sowie bei der Umsetzung der Baurichtlinie Luft.

Massnahmen

- Weiterführung und Ergänzung der N02-Messungen sowie der Depositmessungen an verschiedenen Standorten Lu-1
Das städtische Netz an Passivsammler-Messstationen wird weitergeführt. Die Auswertung der Depositmessungen übernimmt der Kanton.
- Weiterführung des Messkonzeptes für die A5 - Baustellenüberwachung Lu-2
Das Messkonzept für den Abschnitt Bözingenfeld 1 und 2 wird erweitert auf dem Teilabschnitt "Ostast" mit Büttenberg- und Längholtunnel.
- Durchsetzen der Sanierungsfristen bei den Feuerungsanlagen Lu-3
Die Feuerungskontrolle ist eine Daueraufgabe. Klare und möglichst kurze Fristen sowie konsequente Kontrolle sind die Zielsetzungen.
- Überprüfen der in UV-Gutachten festgelegten Massnahmen zur Luftreinhaltung Lu-4

UV-Gutachten werden vom Kanton geprüft und in Kraft gesetzt. Die Auflagen aber sind im Baubewilligungsverfahren festgelegt und müssen von den kommunalen Stellen überprüft werden.

- Anwendung des VIV-Richtplanes bei grösseren Parkieranlagen neu
Bei Bau- und Planungsvorhaben von grossen Projekten, die täglich über 2000 Fahrten verursachen, muss der Richtplan für verkehrsintensive Vorhaben VIV zur Anwendung kommen. Die Kontingent-Zuteilung erfolgt durch den Gemeinderat.
- Abgasarme Kommunalfahrzeuge, Euro 5-Norm Lu-5
Bei Neuanschaffungen aller Art sind die strengsten Normen anzuwenden.
- Off Road-Thematik, Anwendung und Umsetzung der Baurichtlinie Luft, Baustellenkontrolle Lu-6
Die Baurichtlinie Luft des Bundes delegiert den Gemeinden Aufgaben im Bereich der Baustellenüberwachung und der Randbedingungen bei der Vergabe von öffentlichen Bauarbeiten.
- C02 - Reduktion (Verkehr, Industrie und Haushalt) Lu-7
Die C02-Thematik wird immer aktueller. C02-Abgabe oder Klimarappen haben Auswirkungen auf die Stadt als Dienstleistungsbetrieb und als Kontrollbehörde.
- Informationskonzept und Interventionsplan koordiniert mit Kanton und Gemeinden
Bei langandauernden Grenzwertüberschreitungen (Ozon und Feinstaub) sind für das ganze Agglomerationsgebiet Informationskonzepte und Interventionspläne mit dem Kanton auszuarbeiten.

Natur und Landschaft

Wohnfläche, Verkehrsfläche und Arbeitsfläche nehmen im Verhältnis zur Bevölkerungszahl stetig zu. Neue Bedürfnisse und die wirtschaftliche Entwicklung bringen die naturräumlichen Qualitäten, die auch im Stadtgebiet noch vorhanden sind, zunehmend in Bedrängnis. Die Tatsache, dass knapp 50% der überbauten Siedlungsfläche Garten- und Grünareale ausmachen, verdeutlicht aber dennoch das grosse Potential für belebte Natur auch im Stadtraum. Diese Bereiche zu vielfältigeren Lebensräumen und Lebensformen werden zu lassen, ist nebst dem Erhalt der noch verbliebenen naturnahen Standorte die wichtigste Zielsetzung des Natur- und Landschaftsschutzes im städtischen Bereich.

Mit Ausnahme der Wälder und der beiden Naturschutzgebiete Taubenloch und Pavillon obliegt die Verantwortung über den Vollzug des Natur- und Landschaftsschutzes im Stadtgebiet der Gemeinde. Als eigentliche Querschnittsdisziplin sind neben dem Artenschutz und der Flächensicherung auch Bezüge vorhanden zum Boden- und Gewässerschutz sowie aufgrund der stadtklimatischen Bedeutung zu den Aspekten der Luftreinhaltung. Aber auch soziale Themen wie wohnungsnaher Erholung, Wohnqualität, Ortsbild, Identifikation und Erlebniskultur sind wichtige Inhalte dieses Umweltbereiches.

Natur und Landschaftsschutz erfordert eine enge Zusammenarbeit mit der Stadtplanung, der Land- und Forstwirtschaft dem Gewässerschutz sowie mit den Praktikern der Baubranche.

Stand in der Stadt Biel

Der Trend zur weiteren Verarmung der natürlichen Werte im Stadtgebiet konnte eindeutig gebremst werden. Er ist jedoch noch nicht gestoppt. Erfolge sind dort zu verzeichnen, wo für Erhaltungs- und Förderungsmassnahmen geeigneten Anreize bestehen und eine umfassende Information stattgefunden hat.

Im Zonenplan von 1998 sind wichtige Gebiete am Stadtrand der Überbauung entzogen. Waldrand-situationen wurden neu definiert und rechtlich festgelegt. Mit der Ausweisung von Grünzonen,

Landschaftsschutzgebieten und Zonen für öffentliche Nutzungen mit einer naturräumlichen Zweckbestimmung sind die wesentlichen Schritte zur quantitativen Sicherung solcher Flächen erfolgt. Ein weiterer Beitrag ist die Grünflächenziffer in den Wohnquartieren. Der Richtplan "Raum und Gestaltung" enthält Festlegungen zu Grünachsen, raumbildenden Alleen und Baumreihen sowie allgemein zu den städtischen Grünräumen.

Die Substanzerhaltung ist nur der eine Teil. Unterhalt, Pflege, eventuelle Aufwertung und ökologisch sinnvolle Gestaltung sind weitere wichtige Aufgaben. Gerade in diesem Bereich wurde in den Jahren 2001 bis 2005 sehr viel investiert: Der Landschaftsrichtplan als Ergänzung des Zonenplanes und Rechtsgrundlage für die Pflege und Subventionierung der wichtigsten Freiflächen im Stadtgebiet wurde nach einer breit angelegten öffentlichen Mitwirkung und der anschliessenden Planaufgabe schliesslich im Jahre 2004 genehmigt und in Kraft gesetzt.

Parallel zum Richtplan als übergeordnete Rechtsgrundlage entstand für dessen Umsetzung ein Massnahmenplan Freiflächen-Landschaft. Diese operationelle Ebene umfasst 86 Teilgebiete in der ganzen Stadt, die als Freifläche, Schutzgebiet, Biotop oder andere ökologisch wertvolle Fläche von Bedeutung sind. Der Plan umfasst Kartierung, Beschreibung,

Pflegekonzept und Vorgehen für jede dieser Flächen. Der Aufbau einer Organisation zur Umsetzung der Pflegekonzepte ist in enger Zusammenarbeit mit weiteren Grundeigentümern wie Kanton, SBB, Burgergemeinden etc. erfolgt. Die Prioritäten werden jedes Jahr neu festgelegt.

Für grössere Projekte, die ökologische Ersatzmassnahmen erfordern, wie z.B. Nationalstrassen A5 und A16, Spitalparking, etc. ist dieser Massnahmenplan die Grundlage um zweckmässige Ersatzmassnahmen koordiniert zu realisieren.

Für die noch verbleibenden landwirtschaftlichen Flächen legt ein neues gemeindeübergreifendes Vernetzungskonzept nach Öko-Qualitätsverordnung des Bundes Flächen für die extensive Bewirtschaftung fest. Damit wurde die notwendige Rechtsbasis für die Ausschüttung der ÖQV-Bundesbeiträge geschaffen.

Bei grösseren Vorhaben, die der Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen, sind Natur- und Landschaft zusammen mit Stadtbild und Erholung Themenbereiche, die in einem entsprechenden Fachgutachten untersucht und beurteilt werden. In den letzten 5 Jahren wurden jeweils Ersatzmassnahmen gefordert (A5 Vernetzungskorridor, Hafenerweiterung, A5 Bruggmoos, A15 Taubenloch, Centre Boujean).

Handlungsbedarf

Die kontinuierliche Umsetzung der Pflegekonzepte für die 86 Gebiete im Massnahmenplan Landschaft wird zur langfristigen Aufgabe. Weitere Aktionsbereiche sind die Kontrolle der Festlegungen in Zonenplan, Überbauungsordnungen und Baubewilligungen sowie die Öffentlichkeitsarbeit. Letztere muss der Kontrolle vorangehen, indem sie Verständnis schafft für die einzelnen Massnahmen, aber auch Hinweise gibt für Gestaltung und Pflege der privaten Freiräume.

Der Schutz der Bäume im Stadtgebiet war nicht Inhalt der Revision des Baureglementes, um dieses umfangreiche Vorhaben nicht durch eine weitere umstrittene Problematik zu belasten. Der Baumschutz im öffentlichen und privaten Bereich muss deshalb getrennt vom Baureglement erneut speziell angegangen werden. Auch der Schutz der Hecken und der oft strukturprägenden Vorgärten sind weiter zu bearbeitende Themen.

Bei der Wiederherstellung der von den Expo-Aktivitäten beanspruchten Flächen steht die Erhöhung der naturräumlichen und ökologischen Qualität im Vordergrund. Dasselbe gilt für die gesamte Ufergestaltung nach SFG (See- und Flussufer-Gesetzgebung).

Massnahmen

- Umsetzung Massnahmenplan Landschaft, Erfolgskontrolle, Prioritäten

Für die 86 ausgewiesenen Massnahmenggebiete werden jährlich Prioritäten festgelegt und die Ausführung wird periodisch kontrolliert.

- | | |
|--|------|
| ▪ <u>Landschaftsrichtplan, Anwendung bei Neuplanungen</u>
Sämtliche Aussagen des Landschaftsrichtplanes sind behördenverbindlich und verwaltungsanweisend und müssen deshalb bei Planungen entsprechend umgesetzt werden. | Na-6 |
| ▪ <u>Kontrolle der Grünanteile in Zonenplan und Überbauungsordnungen sowie Kontrolle der Festlegungen in UVP-Gutachten</u>
Die Ausübung der Kontrollpflicht gehört zu den Daueraufgaben der Stadtplanung (Baubewilligungen und Kontrolle). | Na-3 |
| ▪ <u>Richtlinien für die Gestaltung und Pflege der privaten Grünanteile</u>
Die Grünanteile gemäss Zonenplan haben gewisse Bedeutung hinsichtlich Stadtklima und Quartierbild. Um diese Wirkung zu entfalten, bedarf es entsprechender Richtlinien und Hinweise. | Na-2 |
| ▪ <u>Grundlagen für einen wirksamen Schutz der öffentlichen und privaten Bäume, Hecken und Vorgärten</u>
Ein erster Schritt ist die Kartierung der wichtigsten Objekte. Ein zweiter Schritt das Erfassen von Wirkung und Bedeutung. Als dritter Schritt erfolgen Information und Beratung (Handbuch). | Na-4 |
| ▪ <u>Naturnahe Pflege und Unterhalt der öffentlichen Grünanlagen</u>
Optimierung von Geräte- und Personeneinsatz sowie naturnahe pflegeleichte Gestaltung. | Na-5 |
| ▪ <u>Ökologische Aufwertung der Uferbereiche bei der Wiederherstellung nach der Expo und beim Bau der Uferwege</u>
Ingenieurblogische Massnahmen im Uferbereich. Entsprechende Ersatzmassnahmen bei Befestigungen. | Na-7 |

Stoffe

In der Stoffverordnung sind den Gemeinden keine Vollzugsaufgaben delegiert. Dennoch trägt die Stadtverwaltung als Betrieb sowie als Verursacherin eine grosse Verantwortung bei der Anwendung und dem Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen.

Stand in der Stadt Biel

Mit einem Einkaufsvolumen von gut 4 Millionen Franken jährlich verfügt die Stadt über einen grossen Einfluss auf dem Einkaufsmarkt. Sie setzt auf umweltgerechte Produkte und legt dazu entsprechende Kriterien fest wie Schonung der natürlichen Ressourcen, Recyclierfähigkeit, gute Trennbarkeit und umweltfreundliche Entsorgung. Auch die Lieferanten werden entsprechend ausgewählt. Wo immer möglich werden belastende Stoffe durch biologisch abbaubare Alternativen ersetzt. Beispiele dafür sind :

- Abbaubare Fette und Hydrauliköle beim Fahrzeugunterhalt
- Gerätebenzin für Kleinmotoren in der Pflege der Grün- und Freiflächen
- Ersatz der Alkaline - durch Kohle-Zink-Batterien
- Recycling von Leuchtstoffröhren und Batterien
- Trennung des Altpapiers von den übrigen Abfällen in allen Verwaltungsgebäuden und Schulen

Die Stadt Biel ist Mitglied der Interessengemeinschaft für ökologische Beschaffung IGÖB einem Kompetenzverband für umweltschonendes Einkaufswesen in der Verwaltung. Im Organigramm der Abteilung Informatik und Logistik (Bereich Logistik) sind die entsprechenden Ziele und Leitsätze

explizit festgehalten und sie werden mit zunehmendem Erfolg umgesetzt. Auf Grund verschiedener Beschaffungsentscheide (Büropapiere in 100 % Recycling-Qualität, Briefumschläge ausschliesslich mit FSC-Label, etc.) hat die Stadtverwaltung Biel im Jahre 2004 den Titel "Urwaldfreundliche Gemeinde" zugesprochen erhalten.

Die Abteilung Informatik und Logistik nutzt in verschiedenen Bereichen die Möglichkeit des Regenerationsverfahrens "Resulf-ECC" für verbrauchte Akkus aller gängigen Typen. Neben den grossen ökologischen Vorteilen lassen sich mit diesem Verfahren auch enorme Kosten einsparen.

Die richtige Trennung und artgerechte Entsorgung von Büroabfall und Elektronik-Schrott wird in Verwaltung und Schulen sehr gut wahrgenommen.

Im Hochbau gelten die "Grundsätze für Baufachorgane der Stadt Biel, Bauen ohne Schadstoffe" als Richtlinie. Problemstoffe wie PU-Schäume, PVC, Aluminium, Tropische Hölzer, Asbest, chemische Holzschutzmittel, organische Lösungsmittel, Schwermetalle sowie formaldehyd- und isocyanathaltige Baustoffe werden durch umweltgerechte Produkte ersetzt. Beim Unterhalt der Gebäude im Finanzvermögen werden diese Grundsätze hingegen noch zu wenig oder gar nicht beachtet.

Die Stadtgärtnerei setzt bis auf ganz wenige Ausnahmen giftklassenfreie und unbedenkliche Produkte ein. Im Unterhalt wird nur noch Gerätebenzin verwendet.

Auch das Strasseninspektorat hat sich den umweltbewussten Einkauf zum Ziel gesetzt. Im Winterdienst wird der Schneeräumung höhere Priorität eingeräumt. Der Salzeinsatz wird massvoll betrieben, und zwar nur dort, wo er zur Unfallprävention unabdingbar ist.

Obwohl bei den Verantwortlichen im Einkauf die ökologischen Zielsetzungen in grossem Umfang Beachtung finden, sind nicht überall Erfolge zu verzeichnen. Der Einsatz von Recycling-Papier ist beispielsweise wieder stark rückläufig. Bei der Gebäudereinigung, wo eine konsequente Information betrieben wird, ist hingegen die Bilanz positiv.

Handlungsbedarf

Von den Verantwortlichen in den einzelnen betroffenen Bereichen werden die Aufgaben unter Einhaltung der Zielsetzungen wahrgenommen. Wenig getan wird allerdings noch im Bereich der Information über den sinnvollen Einsatz der Materialien in Büro, Werkstatt und im Freien. Ein grosser Nachholbedarf besteht beim Unterhalt der Liegenschaften im Finanzvermögen.

Für die Durchsetzung der Ziele beim Energieverbrauch der Bürogeräte sowie dem Einsatz von Recycling-Papier sind offizielle Weisungen notwendig. Ein sog. Papieroutput-Management, das die Flut der Ausdrucke regeln soll, ist in Bearbeitung.

Die kontinuierliche Information über den gezielten Einsatz von Papieren und Energie bei den Bürogeräten sowie Informationen über neue sparsamere Material- und Produkte-Entwicklungen gehören ebenfalls zum Handlungsbedarf.

Zu überprüfen sind die Möglichkeiten der Lösungsmittelreduktion bei den Strassenmarkierungen und der Einsatz anderer Produkte.

Massnahmen

- Einsatz von ressourcensparenden Installationen, Apparaten und Materialien St-1
Konsequente Umsetzung der Leitlinien für ein umweltschonendes Einkaufswesen in Büro, Werkstätten und Schulen.
- Weiterbildungsveranstaltungen und Instruktionen am Arbeitsplatz. Ausbau der Kommunikation und Information (verwaltungsimpert) St-2

Die Kenntnis über Materialfluss, Verbrauch, ressourcenschonenden Einsatz etc. sind Basis für die konsequente Umsetzung. Infos über sparsame unbedenkliche Material- und Produkte-Entwicklungen.

- Weisungen über Material- und Bürogeräte-Einsatz neu
Nicht jedes Mail muss ausgedruckt werden. Optimierung des Einsatzes von Farbdruckern. Optimierung der Einschaltdauer von Bürogeräten (Stand-by) etc. Verwendung von Recycling-Papier "Papieroutput-Management".
- Informationen und Aufklärungsmassnahmen über den Einsatz von Stoffen in Haus und Garten (nach aussen) St-3
Informationen zu Wirkungsketten beim Einsatz von Putzmitteln, Entkalkern, Schmiermitteln, Desinfektionsmitteln, WC-Spülern etc.
- Durchsetzung des Herbizideinsatzverbotes im Strassen- und Grünanlagenunterhalt St-4
Ersatz durch unbedenkliche Mittel und entsprechende Bepflanzung.
- Optimierung des Salzeinsatzes im Winterdienst St-5
Prioritäre mechanische Schneeräumung, Salzeinsatz nur zur Unfallprävention.

Wasser

Der Schutz der Oberflächen-Gewässer und des Grundwassers sind gesetzliche Aufgaben, die jeden einzelnen betreffen. Die Oberaufsicht liegt beim Kanton. Viele Aufgaben sind aber an die Gemeinden delegiert.

Der Gewässerschutz verfolgt langfristige Ziele:

- Wassernutzung durch die Menschen für Trinkwasser, Gebrauchswasser und Nutzung der Wasserkraft
- Erhaltung der Gewässer als Lebensräume, Landschaftselement und zur Erholung der Menschen sowie für Freizeitaktivitäten (Schwimmen, Baden)
- Erhaltung und Verbesserung der Wasserqualität
- Sicherstellen des natürlichen Wasserkreislaufes (Klima und Vegetation)

Die Trinkwasserversorgung sowie die Abwasserentsorgung müssen auf Gemeindeebene gewährleistet sein.

Nebst dem Schutz des Grundwassers und der Gewässer vor Verschmutzung, gefährlichen Stoffen und der Beeinträchtigung des natürlichen Lebensraumes kommt heute dem Schutz vor Hochwasser immer grössere Bedeutung zu. Beim Grundwasserschutz bestehen starke Affinitäten zu den Themenbereichen Boden, Luftreinhaltung und Stoffe. Die Qualität der Oberflächengewässer, insbesondere der Ufer, steht in engem Zusammenhang mit dem Bereich Natur- und Landschaftschutz.

Stand in der Stadt Biel

Die Trinkwasseraufbereitung und Versorgung wird durch den ESB sichergestellt. Regelmässiger Unterhalt, fallweise Erneuerungen und Erweiterungen sowie die Qualitätsüberwachung sind wichtige Daueraufgaben.

Für die Bewässerung von Sportplätzen wird auch Grundwasser eingesetzt, um das Trinkwasser zu schonen. Die entsprechenden Installationen amortisieren sich meist sehr schnell.

Die Abwasserentsorgung ist gewährleistet. Zuständig für Betrieb und Unterhalt der städtischen Kanalisation ist die Abteilung Infrastruktur (Strasseninspektorat), während die ARA Region Biel AG die Reinigung des Abwassers übernimmt. Der Zustand und die Kapazität des städtischen Kanali-

sationsnetzes sind stellenweise mangelhaft. Ca. 1 % sind dringend sanierungsbedürftig, weitere 10 % gefährdet. Dabei handelt es sich meist um ältere Leitungen aus den Jahren 1888 bis 1940. Bei weiteren 8 % der Leitungen ist die Kapazität ungenügend.

Im Kanalisationsnetz der Stadt Biel ist der Anteil an stetig fliessendem, sauberem Wasser (sogenanntem Fremdwasser) überdurchschnittlich hoch. Rund 30 km Kanalisationsleitungen befinden sich tiefer als der Grundwasserspiegel. Bei undichten Leitungen infolge Alterung und Dauerbetrieb kann sauberes Grundwasser in die Leitung eindringen. Dies führt zu einer Beeinträchtigung der Reinigungsleistung der Kläranlage und zu einer unnötigen Gewässerbelastung.

Die Sanierung von undichten Leitungen im Grundwasser schreitet entsprechend den finanziellen Möglichkeiten stetig voran. Wenn eine städtische Leitung saniert oder erneuert wird, werden auch die privaten Grundstücksentwässerungen kontrolliert. Dabei werden die Grundeigentümer aufgefordert, ihre schadhafte Leitungen ebenfalls instand zu setzen.

Im Rahmen des Generellen Entwässerungsplanes (GEP) sind die Versickerungsmöglichkeiten in der Stadt Biel beurteilt und kartiert worden. Die Versickerung von Meteorwasser wird heute und in Zukunft bei neuen Bauvorhaben in den dafür geeigneten Gebieten durchgesetzt.

Für die Oberflächengewässer sind unter der Oberaufsicht des Kantons die Wasserbauverbände zuständig. Der Wasserbauverband Schüss hat im Renfer-Areal die Schüss renaturiert. Mit einer Uferabflachung ist lokal ein natürliches Flussbett wiederhergestellt und gleichzeitig ein Uferpark erstellt worden. Dank der Renaturierung und des Ausbaus der Schüss ist die Hochwassersicherheit im Renfer-Areal gewährleistet. Der Wasserbauverband Leugene steht kurz vor dem Abschluss der Ausbauarbeiten (Absenkung der Bachsohle) und der Renaturierung. Letztere ist bereits soweit fortgeschritten, dass sich Biber und Eisvogel wieder angesiedelt haben.

Handlungsbedarf

Die Massnahmen zur Erreichung und Beibehaltung der heutigen Zielvorgaben im Gewässerschutz sind aufwändig. Betrieb, Unterhalt und Werterhalt der Abwasseranlagen müssen über die kostendeckende und selbsttragende Abwasserrechnung mit Gebühren möglichst verursachergerecht finanziert werden. Inskünftig entrichten der Bund und der Kanton keine Subventionen mehr an kommunale Massnahmen im Abwasserwesen. Verbesserungen am Kanalisationsnetz sind aber notwendig. Im Vordergrund stehen Massnahmen zur Abtrennung von sauberem Wasser, die Erneuerung oder Sanierung von schadhafte Kanalisationen sowie Kapazitätsvergrösserungen. Regelmässiger Unterhalt und fallweise Erneuerungen sind Daueraufgaben.

Die Versickerung von unverschmutztem Meteorwasser muss weiterhin durchgesetzt und gefördert werden. Die entsprechenden Einrichtungen werden bei Bauvorhaben durch die jeweiligen Bauherrschaften und bei dafür geeigneten Baugrundverhältnissen realisiert.

Gewässerverschmutzungen durch Abfälle oder wassergefährdende Stoffe müssen verhindert werden (Daueraufgabe für jedermann).

Beim Ausgang der Taubenlochschlucht muss die Hochwassersicherheit im Bereich Drahtzug Bözingen und bei der Brücke Solothurnstrasse erhöht werden. Dazu sind umfangreich Gewässerausbauten und eine Vergrösserung der Durchflusskapazität vorzusehen.

Massnahmen

- Umsetzen der Massnahmen aus dem GEP: "Abtrennung des Fremdwassers" Wa-1
Der generelle Entwässerungsplan GEP sieht eine fortlaufende Erneuerung des Kanalisationsnetzes vor, damit weniger Fremdwasser in die Kanalisation gelangt.
- Umsetzen der Massnahmen aus dem GEP: "Förderung von Meteorwasser versickerungen" Wa-2

Regenwasser sollte wo möglich nicht in die Kanalisation gelangen, sondern versickern. Noch vorhandene Mischwasserkanalisationen müssen kontinuierlich durch das Trennsystem ersetzt werden.

- Substitution von Trinkwasser durch Brauchwasser Wa-4
Für viele Anwendungsbereiche genügt eine geringere Wasserqualität: Bewässerung von Grünanlagen, Strassenreinigung, Fahrzeugreinigung, Fassadenreinigung etc.
- Verbesserung der Hochwassersicherheit im Areal der ehemaligen Drahtzug Bözlingen neu
In Zusammenarbeit mit dem Wasserbauverband Schüss müssen die überschwemmungsgefährdeten Stellen am Schüsslauf saniert werden.
- Renaturierungskonzepte für die städtischen Oberflächengewässer Wa-3
Die Renaturierungen betreffen hauptsächlich Stadtschüss und Madretsch-Schüss, die Büttenbergbäche und das Seeufer.

Energie und Versorgung

Im Energiesektor hat sich in den letzten Jahren vieles bewegt. Grundsätzliches Ziel ist aber immer noch eine ausreichende, sichere und wirtschaftliche, gleichzeitig aber auch rationelle, umwelt- und klimaverträgliche Energieversorgung sicherzustellen. Dazu gehören u.a. eine massvolle bzw. sparsame Energienutzung, die Förderung der rationellen Energieverwendung, die vermehrte Nutzung einheimischer sowie erneuerbarer Energieträger und ebenso die Reduktion des Treibstoffverbrauchs im Strassenverkehr. Das Kosten- / Nutzenverhältnis gilt es bei der Entwicklung eines entsprechenden Massnahmenkonzeptes zu berücksichtigen. Immer mehr Bedeutung muss heute aber auch im Energiesektor der CO₂-Problematik eingeräumt werden.

Die Stadt ist verpflichtet, sich mit einer aktiven Energiepolitik und gutem Vorbild für die Ziele einzusetzen, die in der eidgenössischen und kantonalen Gesetzgebung formuliert sind.

Stand in der Stadt Biel

Der Energiebedarf der Stadt Biel wird vorwiegend durch Erdgas, Mineralölprodukte und Elektrizität abgedeckt. Andere Energieträger wie Holz, Umweltwärme oder Solarwärme tragen nur einen geringen Anteil an die Energieversorgung bei. Der grösste Teil der Energie wird zur Produktion von Wärme (oder Kälte) eingesetzt. Auf mechanische Nutzenergie einschliesslich Treibstoffe entfallen ca. 30%. Aber nur 1% wird für Licht und andere Anwendungen benötigt.

Trotz grosser Anstrengungen von Bund, Kanton und auch vom städtischen Energieservice zur Reduktion des Stromverbrauches durch entsprechende Informationskampagnen und Publikationen, ist der Verbrauch in den letzten 6 Jahren um durchschnittlich 2,5 % pro Jahr kontinuierlich angestiegen. Seit 2001 wird aber auch Ökostrom aus zertifizierten Wasser-, Wind-, und Solaranlagen angeboten. Dieser macht jedoch bisher nur knapp 1 % des Gesamtabsatzes aus. Mit der Inbetriebnahme des Kleinwasserkraftwerkes Taubenloch wird sich dieser Anteil um ca. 0,5 % erhöhen.

Beim Gasverbrauch ist ausser einer generellen Zunahme in den letzten sechs Jahren von rund 12 % kein eigentlicher Trend feststellbar. Er ist in hohem Masse witterungsabhängig und deshalb starken Schwankungen ausgesetzt. Die Zunahme ist in hohem Masse auf die Substitution von Erdöl durch Erdgas zurückzuführen. Auch als Treibstoff wird das Erdgas stark gefördert durch die Einrichtung einer Gastankstelle, die Subventionierung von Gasfahrzeugen und eigene Betriebsfahrzeuge mit Gasmotoren sowie in Zusammenarbeit mit Funicar zwei gasbetriebene Schulbusse. Bei grösseren Kommunalfahrzeugen und bei den Verkehrsbetrieben haben sich Gasmotoren noch nicht durchsetzen können. Eine Neuanschaffung von gasbetriebenen Kehrlichfahrzeugen ist aber bereits vorgesehen.

In der städtischen Funktion als Dienstleister, Anbieter und Verteiler stehen Erdgas und Elektrizität im Vordergrund. Die Stadt leistet keinen direkten Beitrag zur Förderung der erneuerbaren Energien, bietet aber einen speziellen Uebernahmearif für Strom aus Blockheizkraftwerken und Wärme-Kraft-Koppelungsanlagen an.

Im Stadium eines Vorprojektes prüfen der ESB und die ARA die Möglichkeiten der Aufbereitung und Einspeisung von Faulgas aus dem Abwasserklärungsprozess.

Als Aufsichtsbehörde werden die Aufgaben der Gemeinde gut wahrgenommen: Kontrolle der Energienachweise im Baubewilligungsverfahren und Energieberatung. Die Innovation wird allerdings noch kaum gefördert. (Anreize für Minergiestandard etc.).

Die gesetzliche Vorgabe, wonach 20 % des Wärmebedarfes von Neubauten eingespart oder durch erneuerbare Energieträger abgedeckt werden müssen, wird kontrolliert, aber praktisch nur mit verbesserter Dämmung befolgt. Erneuerbare Energien kommen selten zur Anwendung, zum Beispiel Grundwasserwärmetausch Manor und Loeb.

Ueberhaupt nicht wahrgenommen werden die Möglichkeiten der kantonalen Energiegesetzgebung, wonach bei Neubaugebieten und Entwicklungsplanungen gemeinsame Heizanlagen vorgeschrieben und Anschlusspflichten erlassen werden können. (Masterplangebiet, Weidteile Biel – Nidau, Gaswerkareal, Bözingenfeld-West). Es existiert keine offizielle städtische Energiepolitik wie zum Beispiel für die Städte Zürich, Bern, Genf etc.

Bei den stadteigenen Liegenschaften zeigt sich allerdings ein zwiespältiges Bild. Die Bauten im Verwaltungsvermögen können durchaus als Vorbild gelten. Der Wärmebedarf wird zu 88 % mit Erdgas und nur zu 12 % mit Erdöl gedeckt. In den letzten 6 Jahren wurden umfangreiche Sanierungen vorgenommen, insbesondere Wärmedämmungen und Umstellung von Oel auf Gas. Bei Renovationen von öffentlichen Gebäuden wird jeweils der Minergie-Standard geprüft und wo möglich realisiert. Der Wärmebedarf konnte in diesem Zeitraum kontinuierlich gesenkt werden. Erneuerbare Energien werden ebenfalls eingesetzt (Wärmepumpen und Pellet-Heizungen). Für die Liegenschaften im Finanzvermögen besteht hingegen kein Energiekonzept. Sanierungen erfolgen nach Bedarf, aber ohne E-nergieoptimierung. Beim städtischen Fahrzeugpark werden Energie-sparbemühungen praktiziert: (Ecodrive-Kurse, Leistungsoptimierung etc.).

Handlungsbedarf

Kommunikation, Information, Transparenz der Tarifpolitik und Beratung müssen noch ausgebaut und auf die übergeordneten gesetzlichen Zielsetzungen ausgerichtet werden.

Weitere konkrete Projekte mit erneuerbaren Energieträgern wie Wärmepumpen und Wärme-Kraft-Koppelungsanlagen und Pellet-Heizungen müssen folgen. Von den noch nicht serienreif entwickelten neuen Technologien wird immer noch der Brennstoffzelle das grösste Potenzial eingeräumt. Aber auch das grosse Potenzial an Grundwasserwärme ist mit weiteren Pilotprojekten vermehrt auszuschöpfen.

Auch die Tatsache, dass in den nächsten Jahren grosse Teilabschnitte der A5 im Grundwasser oder im Tunnel erstellt werden, eröffnet weitere Perspektiven der Niedertemperatur-Energienutzung. Dabei muss die Kombination mit der Müve-Fernwärme gesucht werden, da die A5 dieses Netz an wichtigen Stellen quert und neue Leitungsbauten verursacht. Potentielle Abnehmer sind die Entwicklungsgebiete Weidteile und Masterplan. Dies setzt aber entsprechende Energierichtpläne voraus. Auch in die Entwicklungsplanung muss die Energiethematik Eingang finden (Energierichtpläne mit Anschlusspflicht, Gaswerkareal, Bözingenfeld-West etc.).

Massnahmen

- Förderung der Wärmepumpen und Wärme-Kraft-Koppelungsanlagen (später Brennstoffzelle), neues Pilotprojekt

Da das damalige Pilotprojekt CTS-Kongresshaus nicht zustande kam, wird ein neues Pilotprojekt angestrebt. In Vorabklärung befindet sich ein Gemeinschaftsprojekt für Hochhaus und Schulhaus Champagne.

- Förderung von erneuerbaren Energien und Sparprogrammen En-2
Mit Öffentlichkeitsarbeit, Information und Beratung aber auch mit Transparenz und entsprechender Tarifpolitik soll das Energiesparen und das Umsteigen auf erneuerbare Energien gefördert werden.
- "A5-Energiebogen" Niedrigtemperatur Energiegewinnung im Grundwasser En-3
Die A5-Linienführung ist insbesondere im West-Ast weitgehend unterirdisch und demzufolge im Grundwasser vorgesehen. Mit Wärmetauschern könnte dieses grossflächig zur Energiegewinnung genutzt werden. Abnahmegebiete sind Masterplan, Weidteile, und Expo-Gelände Nidau. Das Projekt wird mit dem kantonalen Tiefbauamt weitergeführt.
- Optimierung der Fernwärme Müve En-4
Mit dem Bau der A5 (Westast) werden wichtige Fernwärmeleitungen unterbrochen. Dies ist Anlass für eine Gesamtbetrachtung und eine mögliche Erweiterung bis ins Masterplangebiet. Eine Koordination mit Energiebogen A5 ist anzustreben.
- Energierichtpläne für Weidteile und Masterplangebiet, Gaswerkareal, Gassmannareal, Bözingenfeld-West En-5
Die Energiegesetzgebung schreibt eine Thematisierung der Energie im Planerlassverfahren vor. Bei allen grösseren Neuplanungen sind deshalb Energiegewinnung und Verteilung sowie entsprechende Perimeter mit Anschlusspflicht vorzusehen.
- Förderung erdgasbetriebener Motoren, weitere Erdgas-Tankstellen En-6
Bei der Fahrzeugbeschaffung sind die Gasmotoren bereits ein Thema (Kehrfahrzeuge). Die Flotte sowie das Tankstellennetz wären noch auszubauen (Dienstfahrzeuge und Verkehrsbetriebe).
- Erreichen des "Energie-Stadt"-Labels En-7
Der Zertifizierungsprozess ist eingeleitet. Im Sommer 2007 sollte das Audit erfolgen.
- Abwärmegewinnung und Faulgasprojekt Kanalisation ARA neu
Das Projekt wird zusammen mit ESB und ARA weiterverfolgt.
- Städtisches Energiekonzept neu
Das Thema Energie und Wärmegewinnung muss erneut gesamtstädtisch angegangen werden. A5-Energiebogen, Müve Fernwärme und andere Alternativenergien wie insbesondere Grundwasserwärmetauscher sind darin zu integrieren.
- Energieoptimierung bei den städtischen Liegenschaften neu
Bei den Liegenschaften im Verwaltungsvermögen wird bereits viel getan. Bei den Liegenschaften im Finanzvermögen besteht noch Handlungsbedarf.

Verkehr

Eine umweltgerechte, volkswirtschaftlich effiziente und sozial gerechte Bewältigung der Mobilität ist die Zielvorgabe des Bundes für die Verkehrspolitik der Schweiz. Diese drei Faktoren bestimmen die "Nachhaltigkeit" des Verkehrs. Hier werden in erster Linie die Umweltaspekte behandelt. In dieser Hinsicht ist der Strassenverkehr eine eigentliche Querschnittsdisziplin, die auch die Bereiche Luft, Lärm, Boden und Abwasser beeinflusst.

Die Reduktion des Co₂-Ausstosses gehört zu den Hauptzielsetzungen der weltweiten und auch nationalen Umweltschutzaktivitäten. Der stetig wachsende Strassenverkehr steht dabei mit seiner hohen Co₂-Produktion, der PM10-Problematik (Feinstaub) und dem Ozon im Zentrum der politischen Auseinandersetzungen. Die Umsetzung einer nachhaltigen, integrierten Verkehrspolitik ist daher zu einem Schlüsselfaktor für die Reduktion der Umweltbelastungen geworden. Nebst der Co₂-Belastung sind es auch Sicherheitsaspekte, die Lärmauswirkungen, weitere Luftbelastungen sowie die Platzbeanspruchung, die im Stadtgebiet die Umweltproblematik des Verkehrs ausmachen.

Für die Ausschöpfung der technischen Möglichkeiten zur Schadstoffreduktion bemühen sich die Bundesbehörden mit Richtlinien und Grenzwerten. Auf Gemeindeebene ist die Verkehrsorganisation das zentrale Element. Hinzu kommt die Vorbildfunktion der Stadtverwaltung bei der Bewältigung ihrer eigenen Betriebslogistik.

Wichtigste Zielsetzungen auf dieser Ebene sind: Die Reduktion des Privatverkehrs, die Förderung des Umsteigens auf öffentliche Verkehrsmittel, die Förderung des Langsamverkehrs mit Velos und zu Fuss, sowie die Organisation und Bewirtschaftung des "ruhenden Verkehrs". Auch die Förderung alternativer Formen der Mobilität gehört zu diesen Zielen.

Stand in der Stadt Biel

Über das Verkehrsgeschehen in Biel wird keine flächendeckende Statistik geführt. Die vorhandenen Zahlen lassen dennoch erkennen, dass der Strassenverkehr, trotz grosser Anstrengungen im Mobilitätsmanagement, enorm zugenommen hat. Im Durchschnitt liegt die Zunahme seit 1980 über 17 %. Zum Teil sind es bis 40 % (Seevorstadt) oder 63 % (Längfeldweg). Die extremen Zunahmen auf den Achsen Solothurnstrasse, Bözingenstrasse und Längfeldweg sind auf die Eröffnung der Nationalstrasse Biel-Solothurn und den Zusammenschluss mit der A16 in den Jahren 2001 und 2002 zurückzuführen. Dem gegenüber stehen ein Rückgang des Veloverkehrs um 6,5 % und die Benützerzahlen der öffentlichen Verkehrsmittel haben leicht, um 1,6 %, abgenommen. Erstaunlich ist, dass die Fussgängerbewegungen um knapp 25 % abgenommen haben. Diese Zahlen stammen aus der Microzensusstatistik (Volkszählung-Unterlagen) und beziehen sich auf einen Zeitraum von 25 Jahren. Die Aussagen sind deshalb insbesondere für Velo und ÖV zu relativieren. In den letzten fünf Jahren haben die Benützerzahlen der öffentlichen Verkehrsmittel wieder stetig zugenommen (im Expo-Jahr sogar extrem).

In den nächsten 8-12 Jahren entsteht mit dem Bau der A5-Umfahrung ein massives Mehrangebot für den motorisierten Individualverkehr. Damit dieses Angebot nicht zu einer weiteren Zunahme des Verkehrs führt, sind umfangreiche begleitende Massnahmen notwendig, welche die mögliche Verkehrsentlastung auf dem bestehenden Strassennetz auch langfristig erhalten. Wo die neue Umfahrung bestehende Strassen entlastet, müssen die öffentlichen Verkehrsmittel und der Langsamverkehr (Velo und Fussgänger) an Attraktivität gewinnen. Für den Ost-Ast der A5-Umfahrung Biel sind diese Begleitmassnahmen auf dem bestehenden Netz konzeptionell festgelegt und nationalstrassenrechtlich genehmigt.

Zugunsten des Veloverkehrs wurden bereits viele Massnahmen realisiert: Zusammenhängende Velorouten durch die Stadt, Velostreifen auf den Hauptachsen, Velovorstarts an Kreuzungen, Realisierung von punktuellen Sofortmassnahmen. Mit der Einführung und Fertigstellung des ÖV-Konzeptes von 1996 bis 2000 ist auch im öffentlichen Verkehr ein hoher Standard erreicht. Er wird noch ergänzt durch die neue Linie vom See bis zum Centre Boujean und durch verschiedene Massnahmen zur Busbevorzugung an Lichtsignalanlagen (z.B. vier Kreuzungen Biel-Ost). Wichtigste Massnahmen für die Fussgänger waren die verkehrsfreie Nidaugasse, die Bahnhofspassage mit neuem Zugang Süd, die Begegnungszone am Zentralplatz, der Versuch einer verkehrsfreien Bahnhofstrasse und viele weitere Einzelmassnahmen bei Platzgestaltungen.

An Infrastruktur-Massnahmen sind hervorzuheben: Neubau und Verlängerung Silbergasse, diverse Kreisel und Platzgestaltungen, Optimierung Neuenburgstrasse mit Dosierungsanlage Tessenbergstrasse, etc. Beim ruhenden Verkehr standen im Zentrum der Bemühungen: Bahnhofparking und neue Parkraumorganisation im Bahnhofquartier, Altstadtparking (provisorisch) und neue Park-

raumorganisation Altstadt sowie das Parkleitsystem. Die Parkraumbewirtschaftung der öffentlichen Plätze mit Anwohnerprivilegierung und der betriebseigenen Plätze mit Einführung einer Kostenpflicht sind weitere Inhalte.

An Reglementen sind zu erwähnen: Neuer Richtplan Parkierung, neues Parkierungsreglement und der regionale Richtplan für verkehrsintensive Vorhaben (VIV).

Auch Themen wie Optimierung der betriebseigenen Fahrleistungen, Einsatz von Greenergie-Diesel sowie Abgasbehandlung von Dieselmotoren werden bearbeitet und haben bereits zu Resultaten geführt.

Handlungsbedarf

Als Grundlage für alle Planungs-, Konzept - und Projektarbeiten ist eine Verkehrsstatistik aufzubauen und nachzuführen: Fahrzeugzulassungen, Pendlerstatistik, Modal-Split, Veloanteil, Verkehrszählungen an ausgewählten Strassenzügen sowie Fahrgastzählungen sind Voraussetzung für eine Erfolgskontrolle.

Nationalstrassen-Neubau ist heute ohne Einhaltung der Umweltauflagen nicht mehr möglich. Für jeden neuen Teilabschnitt muss die Umweltverträglichkeit nachgewiesen werden. Fachleute verschiedener Richtungen befassen sich dabei mit allen Themen des projektintegrierten Umweltschutzes. Die Verträglichkeit hängt in erster Linie von den begleitenden Massnahmen ab. Im Rahmen der Bearbeitung der Begleitmassnahmen zur A5-Umfahrung müssen deshalb die Themen der Förderung des Langsamverkehrs sowie das Umsteigen auf öffentliche Verkehrsmittel konsequent weiter bearbeitet werden. Zur Verringerung der Feinstaubbelastung sind Niedriggeschwindigkeitszonen und die Verstärkung des Verkehrsflusses wirkungsvolle Massnahmen.

Massnahmen

- Aufbau einer Verkehrsstatistik V-1
An den wichtigsten Hauptstrassen sind periodisch Verkehrszählungen durchzuführen. Damit können die Auswirkungen von Verkehrsmassnahmen besser beurteilt werden.
- Begleitmassnahmen A5-Umfahrung, Betriebs- und Gestaltungskonzepte für verschiedene Betriebszustände V-2
Die Begleitmassnahmen für den Ost-Ast sind konzeptionell festgelegt und genehmigt. Konkrete Projekte liegen aber noch nicht vor. Beim West-Ast müssen erst die Konzepte erarbeitet werden.
- Förderung des Langsamverkehrs, Velo und Fussgänger Langsamfahrbereiche und weitere Tempo 30-Zonen V-3
Fortführen der Massnahmen für Velo und Fussgänger, Erweiterung der Tempo 30 Zonen in Wohnquartieren (Bürenstrasse, Henri Dunant-Strasse, Geisried-Quartier, Möösli etc.), siehe Kapitel Lärm und Luft
- Förderung der öffentlichen Verkehrsmittel V-4
Konsequente Busbevorzugung bei Lichtsignalanlagen, wo möglich abgetrennte Busspuren, Fahrplanverdichtungen (Bözingenfeld), Tarifgestaltung und Fahrzeugkomfort sind die wichtigsten Zielsetzungen.
- Umsetzung VIV-Richtplan V-5
Bei sämtlichen Bauvorhaben ist die Anzahl Parkplätze und Veloabstellplätze gemäss den Bestimmungen der Bauverordnung zu überprüfen. Grössere Parkierungsanlagen (öffentlich und privat) unterstehen dem städtischen Richtplan Parkierung sowie bei einem täglichen Verkehrsaufkommen von 2'000 Fahrten dem Richtplan verkehrsintensive Vorhaben VIV.

- Verkehrskonzept Innenstadt + Gestaltung Nordachse V-6
Die Konzepte liegen vor. In den kommenden Jahren steht die Umsetzung im Vordergrund.
- Mobilitätsstrategie Agglomeration Biel V-7
Das Verkehrsgeschehen muss über die Gemeindegrenzen hinaus betrachtet werden. Zusammen mit seeland-biel-bienne und den kantonalen Planungsfachstellen wird deshalb eine Mobilitätsstrategie für die ganze Agglomeration bearbeitet
- Optimierung der betriebseigenen Fahrleistungen neu
Ein Konzept über Dienstfahrzeuge, Dienstfahrten, Auslastungen etc. ist in Arbeit.

C Massnahmen Kontrollbericht

Vorgehen

Das Massnahmenprogramm 2002 – 2006 ist die Grundlage für die Beurteilung der Umweltleistung. In der Koordinationsgruppe wird jeweils 3 - 4 mal jährlich ein Umweltcontrolling anhand der aufgelisteten Massnahmen des letzten Umweltberichts vorgenommen (56 Massnahmen). Zustand und Schlussfolgerungen werden in den Sitzungsprotokollen festgehalten.

Untersucht werden: Stand der Arbeiten, Bedeutung der Massnahme, notwendige Schritte, umweltrelevante und finanzielle Konsequenzen. Aufgrund dieser periodischen Abfrage wurden jeweils Anträge zur Abschreibung, Neuauslösung oder Abänderung gestellt. Das Controlling führte zuweilen auch zur Beantragung neuer Massnahmen oder zu organisatorischen Verbesserungen. Diese werden jeweils der Gemeinderats-Delegation unterbreitet und seit der Einführung des Umweltforums auch in diesem Gremium behandelt.

Das Controlling umfasst das Abfragen des Beurteilungsstandes und hält die folgenden Schritte fest. Diesen wird ein Termin zugeordnet. In einer späteren Kontrollphase wird auch die Einhaltung der Termine abgefragt.

Die Massnahmen sind 3 verschiedenen Kategorien zugeteilt. Sie entsprechen den verschiedenen Funktionen der Stadtverwaltung in der Umweltschutz-Thematik (Betrieb, Kontrollbehörde, Leistungserbringerin).

Kategorie A: Beinhaltet die Beobachtung, das Messen und die Information über die Feststellungen (4 Massnahmen).

Kategorie B: Umfasst die Vollzugsaufgaben der Stadt als Kontroll- und Aufsichtsbehörde (23 Massnahmen).

Kategorie C: Enthält alle Massnahmen mit Agenda 21-Charakter und Vorbildfunktion, die nicht zwingend von der Gesetzgebung vorgeschrieben sind: Umweltpolitisch sinnvolle, sozial und wirtschaftlich verträgliche Massnahmen (29 Massnahmen).

In einem weiteren Schritt werden Prioritäten in 4 Stufen von gering bis sehr hoch zugeordnet und die Zweckmässigkeit hinsichtlich des umweltrelevanten Nutzens in 3 Stufen beurteilt (Noten 1 gering bis 3 hoch).

Die abschliessende Bewertung muss immer in Relation mit der Zweckmässigkeit betrachtet werden.

MASSNAHMENPROGRAMM 2002 - 2006

Controlling

Nr.	Titel	Ausgeführte Arbeiten	Noch zu leistende Arbeiten	Termine	Bemerkungen	Priorität / Zweckmässigkeit		Kategorie			Bewertung
								A	B	C	
Ab-1	Optimierung der Separatsammlung	weitgehend erfüllt	Daueraufgabe	ab 2007	Neue Studien	hoch	2			*	gut
Ab-2	Ausbau der Separatsammlung	teilweise erfolgt	Ausbau	ab 2007		hoch	3			*	zögernd
Ab-3	Massnahmen gegen wildes Deponieren von Abfällen	erste Studien abgeschlossen	Thema neu aufnehmen	ab 2007	Strategiethema	hoch	1		*		zögernd
Ab-4	Vermehrte Trennung, Recycling	keine Aktivitäten	Auftrag für Studien	bis 2008		hoch	3			*	zögernd
Ab-5	Öffentlichkeitsarbeit	Kalender etc.	Daueraufgabe	jährlich	ausbaufähig	hoch	2		*		mässig
Ab-6	Bauteilrecycling	keine Aktivitäten	Auftrag für Studien	bis 2007	Strategiethema	mittel	3			*	nicht erfüllt
Ab-7	Geräte, Möbel- und Materialienbörse (Verwaltung)	Keine Aktivitäten	Konzeptentwicklung	bis 2007	Strategiethema	mittel	1			*	nicht erfüllt
Ab-8	Abfallminimierung und -trennung am Arbeitsplatz (Information, Handbuch)	wird laufend wahrgenommen	konsequente Weiterführung, Verbesserung	Dauer-aufgabe	ausbaufähig	Mittel	1			*	gut

Bo-1	Sanierung von Altlasten 2. Priorität (insb. Deponien Mettmoos und Lischenweg)	Gutachten in Arbeit	Gutachten fertig stellen	2008	keine Gefährdung	gering	2		*		erfüllt
Bo-2	Sanierung der Altlasten auf dem Gaswerkareal	Studien abgeschlossen	Nur bei Bauvorhaben	-	keine Gefährdung	mittel	2		*		sehr gut
Bo-3	Handbuch Gestaltung und Pflege von privaten Grünräumen und Gärten (s. Na-3)	keine Aktivitäten	Auftrag erteilen	2007	Strategiethema	mittel	3			*	nicht erfüllt
Bo-4	Umweltschonender Unterhalt und Pflege der öffentlichen Grünanlagen (s. St-5, Na-6)	ist weitgehend eingeführt	weiterführen als Daueraufgabe	laufend		mittel	3		*		gut
Bo-5	Kontrolle der Altlasten im Baubewilligungsverfahren	wird wahrgenommen	Daueraufgabe	laufend		mittel	2	*			gut
Bo-6	Bodenkontrollen in Familiengärten-Anlagen, Informationsveranstaltungen	Letzte Massnahme vor 2000	Thema neu aufnehmen	2007		mittel	2			*	nicht erfüllt

Lä-1	Gemeindestrassensanierungsprogramm	1. + 2. Teil erfüllt	auslösen 3. Teil	2007	Kostenintensiv	sehr hoch	3		*		gut
Lä-2	Mobilitätsmanagement	erste Konzepte	Weiterbearbeitung	2008		hoch	3			*	zögernd
Lä-3	Erweiterung Tempo 30 - Zonen	Projekte vorhanden	Ausführung	2007	Strategiethema	mittel	3			*	mässig
Lä-4	Aktualisierung Belastungskataster Strassenlärm	Aktualisierung erfolgt	Weiterführung	2008	Daueraufgabe	mittel	2		*		gut

Lu-1	Weiterführung und Ergänzung der Stickstoffdioxidmessungen mit Passivsammlern sowie der Depositmessungen an versch. Messstellen	Ergänzungen erfolgt	Daueraufgabe	laufend		mittel	1	*			gut
------	--	---------------------	--------------	---------	--	--------	---	---	--	--	-----

Lu-2	Ausarbeiten und Umsetzen eines Mess-konzeptes für die Baustellenüberwachung A5	Konzept aufgestellt Überwachung läuft	Ueberwachung Teil 1 + 2 Neues Konzept Ostast	bis 2008		mittel	2	*			gut
Lu-3	Durchsetzen der Sanierungsfristen bei den Feuerungsanlagen	weitgehend erfüllt	hängige Problemfälle kontrollieren	Dauer-aufgabe		sehr hoch	3		*		gut
Lu-4	Überprüfen der im UVP-Gutachten festge- legten Massnahmen zur Luftreinhaltung	wird laufend wahrgenommen	Daueraufgabe	laufend	ausbaufähig	hoch	2		*		mässig
Lu-5	Abgasarme Kommunalfahrzeuge	Zusammenarbeit mit Ing.Schule, erste Erfolge	Umsetzung	2008	erste Erfolge	sehr hoch	3			*	zögernd
Lu-6	Off-Road-Thematik		Umsetzung Baurichtlinie	2008	Strategiethema	Hoch	2		*		nicht erfüllt
Lu-7	CO ₂ -Reduktion (Verkehr, Industrie, Haushalt)		Grundlagen erarbeiten	2008	Strategiethema	Mittel	2			*	nicht erfüllt

Na-1	Massnahmenplan Landschaftsschutz, Pflege und Gestaltung	wird jährlich nachgeführt	Ausführung, neue Prioritäten	Dauer-aufgabe	Verschiedene Vor- zeigeobjekte	hoch	3			*	sehr gut
Na-2	Richtlinien für die Gestaltung und Pflege der priva- ten Grünanteile	keine Arbeiten ausgelöst	Auftrag erteilen	2007		mittel	3			*	nicht erfüllt
Na-3	Kontrolle der Grünanteile in Zonenplan und UeO Kontrolle der Festlegungen in UVP-Gutachten	Aufgabe wird wahrgenommen	Daueraufgabe im Baubewilli- gungsverfahren	Dauer-aufgabe	ausbaufähig	mittel	2	*			gut
Na-4	Grundlagen für wirksamen Schutz der öffentl. und privaten Bäume, Hecken und Vorgärten	Teilarbeiten abgeschlossen	weitere Arbeiten auslösen	2007		hoch	3			*	mässig
Na-5	Umweltschonender Unterhalt und Pflege der öffent- lichen Grünanlagen	ist eingeführt	noch zu optimieren	Dauer-aufgabe		hoch	3		*		sehr gut
Na-6	Landschaftsrichtplan Mitwirkungsverfahren Ge- nehmigung	abgeschlossen, in Kraft	Anwendung in Planung und Baubewilligungen	Daue- raufgabe		hoch	2		*		sehr gut
Na-7	Ökologische Aufwertung der Uferbereiche bei der Wiederherstellung nach der Expo und dem Bau der Uferwege	Teilweise erfolgt	Weiterführen	2008		hoch	2			*	gut

St-1	Einsatz von ressourcen-sparenden Installationen und Apparaten	Arbeiten werden in öffentlichen Bauten wahrgenommen	weiterführen im Bereich Un- terhalt	Dauer-aufgabe		sehr hoch	2		*		gut
St-2	Weiterbildungsveranstaltungen und Instruktionen am Arbeitsort	Veranstaltung "nachhaltig Bauen"	Weitere Informations veranstaltungen	Dauer aufgabe	bisher nur eine Veranstaltung	hoch	1		*		zögernd
St-3	Aufklärungskampagne über den massvollen Einsatz verschiedener Giftstoffe (siehe Bo-4)	keine Aktivitäten	Konzepterarbeitung	2007	Strategiethema	mittel	2			*	nicht erfüllt
St-4	Herbizideinsatz im Strassen und Grünanlagen- unterhalt überprüfen und optimieren	wird wahrgenommen	weiterführung der Optimie- rung	Dauer-aufgabe		hoch	3		*		gut
St-5	Salzlosen Winterdienst optimieren	Untersuchungen abge- schlossen	Konzept vorhanden	Dauer-aufgabe		gering	1		*		gut
Wa-1	Umsetzen der Massnahme aus dem GEP: "Abtren- nung des Fremdwassers"	wird laufend wahrge- nommen	weiterbehandeln	Dauer-aufgabe	Tech. Massnahme	hoch	3		*		gut

Wa2	Umsetzen der Massnahme aus dem GEP: "Förderung von Meteorwasserversickerungen"	wird laufend wahrgenommen	weiterbehandeln	Daueraufgabe	Verschiedene Vorzeigobjekte	hoch	3		*		sehr gut
Wa3	Renaturierungskonzept der städtischen Oberflächengewässer	diverse Projekte eingeleitet	Weiterführung und Gesamtkonzept	2008		hoch	2			*	zögernd
Wa4	Substitution von Trinkwasser durch Brauchwasser	nur Einzelprojekte	Übergeordnetes Konzept	2008		hoch	3			*	zögernd

En-1	Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen: -> Projekt CTS -> Know-How Aufbau	wenig Aktivitäten	neue Pilotanlage	2008		hoch	1		*		nicht erfüllt
En-2	Einsatz neuer erneuerbarer Energien -> Wind/Solar u.a. (Brennstoffzelle)	Spez. Öko-Tarife Wasserkraft	Information und mehr Transparenz	2001 - 2002		hoch	3			*	zögernd
En-3	"A5-Energiebogen" niedrigtemperatur Energiegewinnung im Tunnel und Grundwasser	erste Untersuchungen abgebrochen	Neuaufnahme der Thematik	2007	Zusammenarbeit Kanton	hoch	3			*	nicht erfüllt.
En-4	Optimierung der Fernwärme Müve	erste Abklärungen	Neuaufnahme der Thematik	2007	Zusammenarbeit Kanton	hoch	3			*	nicht erfüllt
En-5	Energierichtpläne für Weidteile und Masterplangebiet	keine Aktivitäten	Neuaufnahme der Thematik	2007	Strategiethema	hoch	3		*		nicht erfüllt
En-6	Förderung erdgasbetriebener Motoren, weitere Tankstellen	Erste Tankstelle realisiert	weiterbearbeiten	2008	Strategiethema	mittel	2			*	gut
En-7	Erreichen des "Energie-Stadt" Labels	Zertifizierung eingeleitet	Audit Sommer 2007	2007		mittel	1			*	gut

V-1	Aufbau einer Verkehrsstatistik	keine Aktivitäten	Neuaufnahme	2007	Zusammenarbeit Kanton	mittel	1		*		nicht erfüllt
V-2	Begleitmassnahmen A5-Umfahrung Betriebs- und Gestaltungskonzepte für versch. Betriebszustände	Ost-Ast erfolgt: Konzept vorhanden	West-Ast und Detailprojekt	2008	Zusammenarbeit Kanton	hoch	3		*		zögernd
V-3	Förderung des Langsamverkehrs	verschiedene Massnahmen			Daueraufgabe	hoch	3			*	gut
V-4	Förderung der öffentlichen Verkehrsmittel	Busbevorzugung	weiterbehandeln		Daueraufgabe	hoch	3			*	gut
V-5	Umsetzung Parkierungsrichtplan +VIV-Richtplan	erfolgt laufend	Weiterbehandeln		Daueraufgabe	mittel	2		*		gut
V-6	Verkehrskonzept Innenstadt + Gestaltung Nordachse	Projekt erarbeitet	Umsetzung einleiten	2007		hoch	3			*	mässig
V-7	Mobilitätsmanagement	Erste Konzepte	Weiterbearbeitung	2008	Zusammenarbeit Kanton	hoch	3			*	zögernd
V-8	Parkraumbewirtschaftung für städtisches Personal	ist erfolgt	Abschreiben	-		mittel	1			*	gut

ABZUSCHREIBENDE MASSNAHMEN

V-8	PP-Bewirtschaftung für städtisches Personal	erfüllt				gering	1			*	gut
-----	---	---------	--	--	--	--------	---	--	--	---	-----

NEUE MASSNAHMEN BIS 2008

Ab	Information Trennung, Wiederverwertung		Konzept erarbeiten	2008	Strategiethema	mittel	2			*	
Bo	Radon-Messungen					gering	1			*	
Lä	Pilotprojekt Kanalgasse – Freiestrasse		Projekt erarbeiten	2007		hoch	3			*	
Lu	Anwendung VIV Richtplan Konzept		Daueraufgabe			mittel	2				
Lu	Informationskonzept und Interventionsplan mit Kanton und Gemeinden	Grundlagen eingeleitet	Weiterführen	2007		hoch	3		*		
St	Weisungen über Material- und Bürogeräte-Einsatz		Ausarbeiten	2007		mittel	1			*	
Wa	Verbesserung Hochwassersicherheit VDW-Bözingen	Arbeiten eingeleitet	Weiterführen	2008		mittel	3		*		
En	Abwärmegewinnung und Faulgas ARA	Studium eingeleitet	Weiterführen	2008		mittel	2			*	
En	Städtisches Energiekonzept		Einleiten	2007		hoch	3		*		
En	Energieoptimierung bei städtischen Liegenschaften		Einleiten	2007	Strategiethema	hoch	2			*	
V	Optimierung der betriebseigenen Fahrleistungen		Konzept aufstellen	2007		hoch	1			*	

D Gesamtbeurteilung

Abfall

mittel

Es konnten viele Verbesserungen realisiert werden. Das Gesamtbild ist gut aber es besteht nach wie vor weiterer Handlungsbedarf. Es bedarf noch etwas mehr an Innovation.

Boden

gut

Die wichtigsten Pendenzen sind erfüllt und die künftigen Aufgaben sind klar. Gutes Gesamtbild.

Lärm

gut

In den vergangenen zwei Jahren wurde viel aufgeholt. Die Grundlagen liegen vor. Es besteht zwar ein grosser Handlungsbedarf mit hohen Kostenfolgen, aber die Termine können eingehalten werden. Das sehr gute Gesamtbild wird etwas geschmälert durch die Tatsache, dass noch keine Realisierungen eingeleitet werden konnten.

Luft

mittel

Viele Massnahmen mit relativ geringer Zweckmässigkeit ergeben ein mittelmässiges Gesamtbild. Die Probleme sind nach wie vor vorhanden, können aber auf Gemeindeebene nur geringfügig beeinflusst werden. Es besteht grosser Handlungsbedarf, insbesondere bei der Anwendung der Baurichtlinie Luft.

Natur- und Landschaftsschutz

sehr gut

Die schwerpunktmässigen Arbeiten in den Jahren 2002 – 2005 haben zu einem sehr guten Gesamtbild geführt. Sämtliche Grundlagen sind rechtsgültig, die Massnahmen sind eingeleitet und die Ausführung ist organisiert. Die Finanzierung ist allerdings noch nicht in allen Teilen gesichert.

Stoffe

gut

Das Gesamtbild hat sich gegenüber 2001 verbessert. Die wichtigsten Zielsetzungen werden wahrgenommen. Die Zweckmässigkeit der Massnahmen ist jedoch nicht sehr hoch.

Wasser

gut

Die Arbeiten der letzten Jahre und die erzielten Erfolge zeigen ein gutes Gesamtbild. Die Aufgaben werden wahrgenommen, sie sind organisiert und ihre Finanzierung ist weitgehend gesichert.

Energie und Versorgung

mangelhaft

Trotz einiger Fortschritte bestehen noch grosse Schwachpunkte. Das Gesamtbild ist immer noch unterdurchschnittlich. Zu viele Massnahmen müssen als "nicht erfüllt" bezeichnet werden. Die bisherigen Massnahmen sind wenig effizient. Vier neue Massnahmen zeigen grossen Handlungsbedarf auf.

Verkehr

mittel

Es wurde sehr viel geleistet, aber die Auswirkungen des motorisierten Privatverkehrs haben kaum abgenommen. Das Gesamtbild kann zwar teilweise als gut bezeichnet werden. Es besteht aber weiterhin grosser Handlungsbedarf und die Massnahmen müssen effizienter und vor allem zweckmässiger werden.

E Bilanz, Daten und Fakten

Abfall	Beilage 1
Lärm	Beilage 2
Luft	Beilage 3 - 8
Natur- und Landschaftsschutz	Beilage 9 - 11
Stoffe	Beilage 12 - 13
Energie und Versorgung	Beilage 14 - 17
Verkehr	Beilage 18