

Rechenschaftsbericht 2005

Luftmassnahmenplan 2000

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	5
1. Auftrag	7
1.1. Ausgangslage	7
1.2. Luftmassnahmenplan 2000	7
1.3. Vollzugsorientierte Erfolgskontrolle	8
1.4. Rechenschaftsbericht 2003	8
2. Luftqualität	9
2.1. Aktuelle Luftschadstoffbelastung	9
2.2. Langfristige Entwicklung der Luftschadstoffkonzentrationen	10
2.3. Begründung der Schadstoffreduktionen	11
3. Situation in den Nachbarkantonen	13
3.1. Luftreinhalteplan beider Basel	13
3.2. Massnahmenplan zur Luftreinhaltung 2000 / 2015, Kanton Bern	13
3.3. Luftmassnahmenplan Kanton Aargau	15
3.4. Luzern, Massnahmenplan Luftreinhaltung der Zentralschweizer Kantone	15
4. Neue Rahmenbedingungen	17
4.1. Erkenntnisse aus dem E-Kat 2000	17
4.2. Politische Vorstösse	17
4.3. Luftreinhaltekonzept des Bundes	18
4.4. Entwicklungen auf internationaler Ebene	19
5. Stand der Umsetzung der einzelnen Massnahmen	21
SO-1 Koordination von Luftreinhaltung und Verkehrsentwicklung	23
SO-2 Emissionsreduktionen auf Baustellen	27
SO-3 Submissionskriterien zur Emissionsminderung beim öffentlichen Verkehr und bei Nutzfahrzeugflotten	29
SO-4 Intensivierung der Kontrolltätigkeit auf den Transitachsen	31
SO-5 Senkung der Höchstgeschwindigkeit auf bestimmten Autobahn- abschnitten in Abhängigkeit der Verkehrsbelastung	33
SO-6 Energiesparendes und ökologisches Bauen	35
SO-7 Kooperations- und Branchenvereinbarungen / Umwelt- managementsysteme	39
SO-8 Reduktion der landwirtschaftlichen Ammoniak-Emissionen	41
SO-9 Anpassung der kantonalen Motorfahrzeugsteuern	43
SO-10 Vorbildliches Verhalten der öffentlichen Hand	45
6. Fortschreibung des LMP2000 für die Jahre 2006 / 07	49
7. Anpassung des LMP2000 für die Jahre 2006 / 07	53
8. Überarbeitung des LMP2000 für die Jahre 2006 / 07	55

Zusammenfassung

Der Luftmassnahmenplan (LMP2000) wurde im Sommer 2001 vom Regierungsrat in Kraft gesetzt. Er stützt sich auf die Luftreinhalte-Verordnung. Der LMP2000 bezeichnet im Gegensatz zu den Plänen der ersten Generation das gesamte Kantonsgebiet als Massnahmegebiet. Er konzentriert sich auf 10 Handlungsfelder. Er bezweckt insbesondere eine bessere Abstimmung der Raum- und Verkehrsplanung mit den lufthygienischen Anliegen. Als wichtige Neuerung sieht der LMP2000 vor, dass nicht mehr allein die kantonale Lufthygiene-Fachstelle für die Umsetzung der einzelnen Massnahmen zuständig ist, sondern die jeweils betroffenen Amtsstellen.

Die 10 Handlungsfelder des LMP2000:

- SO-1 Koordination von Luftreinhaltung und Verkehrsentwicklung / Konzept Fahrleistungsmodell
- SO-2 Emissionsreduktion auf Baustellen
- SO-3 Submissionskriterien zur Emissionsminderung beim Öffentlichen Verkehr und bei Nutzfahrzeugflotten
- SO-4 Intensivierung der Kontrolltätigkeit auf den Transitachsen
- SO-5 Senkung der Höchstgeschwindigkeiten auf bestimmten Autobahnabschnitten in Abhängigkeit der Verkehrsbelastung
- SO-6 Energiesparendes und ökologisches Bauen
- SO-7 Kooperations- und Branchenvereinbarungen / Umweltmanagementsysteme
- SO-8 Reduktion der landwirtschaftlichen Ammoniak-Emissionen
- SO-9 Anpassung der kantonalen Motorfahrzeugsteuern (emissions- bzw. fahrleistungsabhängig)
- SO-10 Vorbildliches Verhalten der öffentlichen Hand

Die Luftreinhalte-Verordnung sieht vor, dass die Massnahmenpläne regelmässig auf ihre Wirksamkeit überprüft und bei Bedarf angepasst werden sollen und die Öffentlichkeit über den Stand der Umsetzung informiert wird. Mit dem vorliegenden 2. Rechenschaftsbericht wird diesem Anliegen Rechnung getragen.

Die Luftqualität hat sich in den letzten 20 Jahren merklich verbessert. Die Schwefeldioxid-Belastung (SO₂) hat infolge der Entschwefelung der Brenn- und Treibstoffe um rund 80 Prozent abgenommen und beim Stickstoffdioxid (NO₂) konnte die Belastung je nach Standort um bis zu 40 Prozent reduziert werden. Trotz dieses unbestreitbaren Erfolges bei der Luftschadstoffbekämpfung ist die Luft aber auch heute noch in einem Ausmass mit Schadstoffen belastet, welches negative gesundheitliche Auswirkungen auf Menschen, Tiere und Pflanzen und ihre Lebensräume haben kann. Übermässige Belastungen treten nach wie vor beim Stickstoffdioxid (NO₂), beim lungengängigen Feinstaub (PM10) und beim Ozon (O₃) auf. Durch kanzerogene Luftschadstoffe, insbesondere Dieseleruss, besteht ein erhebliches Gesundheitsrisiko. Zu hohe Stickstoffeinträge (Ammoniak) aus der Luft beeinträchtigen zudem die empfindlichen Ökosysteme.

Seit Inkrafttreten des LMP2000 vor rund 4 Jahren ist die Umsetzung der Massnahmen in den 10 Handlungsfeldern mehrheitlich auf Kurs und es wurde einiges erreicht. Da die Luft aber immer noch in einem Mass belastet ist, das gesundheitliche und ökologische Schäden hervorrufen kann, muss der eingeschlagene Weg konsequent weiterverfolgt werden.

Fortschritte bei der Umsetzung wurden in folgenden Handlungsfeldern erzielt:

SO-1. Koordination von Luftreinhaltung und Verkehrsentwicklung

Obwohl das ursprünglich im LMP2000 vorgesehene Fahrleistungsmodell aus Praktikabilitätsgründen verworfen werden musste, konnte mit der Richtplananpassung 2005, welche klare und restriktive Standortkriterien für verkehrsintensive Anlagen vorschreibt, eine gute Grundlage geschaffen werden, damit künftig Einkaufs- und Freizeitzentren sowie grosse Industrieanlagen

und Logistikzentren raumplanerisch abgestimmt und bezüglich der bestehenden Verkehrsinfrastruktur so situiert werden, dass eine minimale Umweltbelastung entsteht.

SO-2, Emissionsreduktion auf Baustellen

Die Umsetzung der Baurichtlinie Luft des Bundes konnte im Frühjahr 2005 abgestimmt auf den Vollzug in den Nachbarkantonen realisiert werden. Die Gemeinden wurden angewiesen, die entsprechenden Massnahmen ab 1. September 2005 in den Baubewilligungen zu verfügen und auf den Baustellen zu kontrollieren. Das Vollzugskonzept wurde unter Einbezug der Branche erarbeitet. Es stützt sich vornehmlich auch auf die Eigenverantwortung der Unternehmungen im Bauhaupt- und -neben Gewerbe ab.

SO-3, Emissionsminderung beim Öffentlichen Verkehr und bei Nutzfahrzeugflotten

Der Kantonsrat hat im Rahmen des Mehrjahresprogrammes öffentlicher Verkehr im Sommer 2005 beschlossen, dass bis ins Jahr 2010 die Busflotten der Transportunternehmungen im öffentlichen Verkehr mit Partikelfiltern oder gleichwertigen Systemen ausgerüstet sein müssen. Die gleiche Zielsetzung hat das Bau- und Justizdepartement für den kantonseigenen Maschinen- und Fahrzeugpark sowie für Baustellen und Drittaufträge gesetzt, an welchen der Kanton beteiligt ist.

SO-6, Energiesparendes und ökologisches Bauen

Mit dem Energiekonzept, der Änderung des Energiegesetzes und der bevorstehenden Revision der Energieverordnung hat der Kanton die Grundlagen für energiesparendes und ökologisches Bauen gesetzt. Mit der QM-Zertifizierung des Hochbauamtes und der Implementierung des Umweltmanagement-Programmes erhalten die Kriterien für energiesparendes und ökologisches Bauen beim Neubau von kantonalen Bauten sowie beim baulichen Unterhalt ein wesentlich höheres Gewicht. Wo immer möglich und sinnvoll wird der Minergiostandard angestrebt.

SO-8, Reduktion der landwirtschaftlichen Ammoniak-Emissionen

Das Amt für Landwirtschaft hat im Bereich der Ammoniak-Emissionen Massnahmen umgesetzt. Neben einer guten Information und Aktionen unter Einbezug der Landwirte (Dorfwerkstatt) läuft seit anfangs Jahr ein Förderprogramm für emissionsarmes Ausbringen von Gülle und es gilt seit dem Sommer 2005 die Pflicht, neue Güllengruben abzudecken. Erschwerend bei der Umsetzung dieser Massnahmen ist die Tatsache, dass berechnete tierschützerische Forderungen nach mehr Freilandhaltung die Emission von Ammoniak steigert.

SO-10, Vorbildliches Verhalten der öffentlichen Hand

Es gibt eine Reihe guter Beispiele, wie die öffentliche Hand in den letzten Jahren vorbildlich gehandelt hat. Ob dies aufgrund des LMP2000 erfolgt ist oder durch das Engagement einzelner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bleibe dahingestellt. Sicher ist, dass auch diese kleinen, zum Teil unkoordinierten Schritte, in die richtige Richtung weisen. Aber, es könnte noch mehr getan werden.

Ausblick

- Der Rechenschaftsbericht 2005 ist nicht nur ein Rückblick sondern auch ein Ausblick.
- In den Handlungsfeldern SO-8 und SO-10 werden neue Massnahmen integriert. SO-5 wird nicht mehr weiterverfolgt. Die übrigen Handlungsfelder werden mit den bisherigen Massnahmen und zusätzlichen Schwerpunkten weitergeführt.
- Im Herbst 2007 wird der nächste Rechenschaftsbericht erarbeitet werden.
- Mit der Weiterentwicklung des Luftreinhalte-Konzeptes hat der Bund im Herbst 2005 neue Prioritäten in der Luftreinhaltepolitik gesetzt, die auf Stufe Kanton umgesetzt werden müssen. Der Kanton Solothurn will mit einem neuen LMP diese Herausforderung annehmen. Die Regierung beauftragt deshalb das Amt für Umwelt im Rahmen des nächsten Rechenschaftsberichts den LMP2000 einer Totalrevision zu unterziehen.

1. Auftrag

1.1. Ausgangslage

Die Luftreinhalte-Verordnung des Bundes (LRV vom 16. Dezember 1985, SR 814.318.142.1) sieht vor, dass die Behörde einen Massnahmenplan erlässt, wenn feststeht oder zu erwarten ist, dass trotz vorsorglicher Emissionsbegrenzungen übermässige Immissionen durch Verkehrsanlagen oder durch verschiedene Emittenten aus mehreren stationären Anlagen verursacht werden.

Der Massnahmenplan gibt an

- a. die Quellen von Emissionen, die für die Entstehung der übermässigen Immissionen verantwortlich sind;
- b. die Bedeutung der Emissionen der einzelnen Quellen für die Gesamtbelastung;
- c. die Massnahmen zur Verminderung und Beseitigung von übermässigen Immissionen;
- d. die Wirkung der einzelnen Massnahmen;
- e. die rechtlichen Grundlagen, die für die einzelnen Massnahmen vorhanden oder noch zu schaffen sind;
- f. die Fristen für die Anordnung und die Durchführung der Massnahmen;
- g. die Behörden, die für den Vollzug der Massnahmen zuständig sind.

Der Massnahmenplan ist in der Regel innerhalb von 5 Jahren zu vollziehen. Die Behörde überprüft regelmässig die Wirksamkeit der Massnahmen und passt bei Bedarf die Massnahmenpläne an. Die Öffentlichkeit ist über den Stand der Umsetzung der Massnahmenpläne zu informieren.

1.2. Luftmassnahmenplan 2000

Das Amt für Umwelt hat im Sommer 2000 einen Massnahmenplan erarbeitet, mit welchem die regionalen Pläne der 1. Generation aus den frühen 90-er Jahren abgelöst wurden. Der Luftmassnahmenplan 2000 (LMP2000) wurde mit RRB 1475 am 3. Juli 2001 in Kraft gesetzt.

Der LMP2000 bezeichnet im Gegensatz zu den Plänen der ersten Generation das gesamte Kantonsgebiet als Massnahmengbiet. Er konzentriert sich auf 10 Handlungsfelder. Er bezweckt insbesondere eine bessere Abstimmung der Raum- und Verkehrsplanung mit den lufthygienischen Anliegen. Als wichtige Neuerung sieht der LMP2000 vor, dass nicht mehr allein die kantonale Lufthygiene-Fachstelle für die Umsetzung zuständig ist, sondern die jeweiligen betroffenen Amtsstellen.

Der LMP2000 beruht auf einem von der Electrowatt Engineering AG erarbeiteten Bericht über den Handlungsbedarf, mit Abschätzung der effektiv realisierbaren Handlungsmöglichkeiten.

Die 10 Handlungsfelder des LMP2000:

- | | |
|-------|--|
| SO-1 | Koordination von Luftreinhaltung und Verkehrsentwicklung / Konzept Fahrleistungsmodell |
| SO-2 | Emissionsreduktion auf Baustellen |
| SO-3 | Submissionskriterien zur Emissionsminderung beim Öffentlichen Verkehr und bei Nutzfahrzeugflotten |
| SO-4 | Intensivierung der Kontrolltätigkeit auf den Transitachsen |
| SO-5 | Senkung der Höchstgeschwindigkeiten auf bestimmten Autobahnabschnitten in Abhängigkeit der Verkehrsbelastung |
| SO-6 | Energiesparendes und ökologisches Bauen |
| SO-7 | Kooperations- und Branchenvereinbarungen / Umweltmanagementsysteme |
| SO-8 | Reduktion der landwirtschaftlichen Ammoniak-Emissionen |
| SO-9 | Anpassung der kantonalen Motorfahrzeugsteuern (emissions- bzw. fahrleistungsabhängig) |
| SO-10 | Vorbildliches Verhalten der öffentlichen Hand |

Der Massnahmenplan soll über eine minimale Dauer Bestand haben. Die Betroffenen müssen sich darauf verlassen können, dass die Inhalte im Sinne der Rechts- sowie der Investitionssicherheit nicht andauernd verändert werden. Trotzdem muss die Möglichkeit vorhanden sein, neue Rahmenbedingungen und Entwicklungen berücksichtigen zu können. Der LMP2000 sieht deshalb ausdrücklich vor, den Bericht weiterzuentwickeln und stellt dafür die drei folgenden Verfahren zur Verfügung:

Fortschreibung:

Die Fortschreibung basiert auf der Wirkungs- und Vollzugskontrolle. In einem zweijährigen Turnus werden der Regierungsrat sowie weitere interessierte Kreise mittels Bericht über den Stand der Massnahmenplanung orientiert. Geringfügige Änderungen bei den Massnahmen in den einzelnen Handlungsfeldern aufgrund neuer Erkenntnisse und neuer Rahmenbedingungen werden in diesen Berichten vermerkt und gelten als Fortschreibung der Massnahmenplanung.

Anpassung:

Anpassungen werden vom Amt für Umwelt oder von Partnern in Absprache mit dem Amt für Umwelt vorgeschlagen. Dabei handelt es sich um grössere Anpassungen von Massnahmen in den einzelnen Handlungsfeldern und die Abschreibung oder Neuaufnahme von Massnahmen, welche aber keine grundlegende Änderung darstellen. Eine Anpassung muss vom Regierungsrat genehmigt werden.

Überarbeitung:

Eine Überarbeitung kann vom Regierungsrat aus eigenem Ermessen, aufgrund gesetzlicher Änderungen oder gestützt auf Antrag des Amtes für Umwelt veranlasst werden. Bei der Überarbeitung wird der gesamte Inhalt überprüft. Die Initiierung erfolgt mittels eines Regierungsrats-Beschlusses. In Anbetracht dessen, dass die LRV bestimmt, den Massnahmenplan innert 5 Jahren zu realisieren (Art. 33 LRV), ist eine Gesamtüberarbeitung in diesem Turnus ins Auge zu fassen.

1.3. Vollzugsorientierte Erfolgskontrolle

Der RRB zum LMP2000 verpflichtet das AfU zu einer vollzugsorientierten Erfolgskontrolle. Dieses Instrument ermöglicht es, einerseits säumige Akteure auf ihre Pflichten aufmerksam zu machen, andererseits die Umsetzung der Massnahmen an neue Gegebenheiten anzupassen. Der LMP2000 sieht deshalb vor, dass dieser im Rahmen der Erfolgskontrolle weiterentwickelt werden kann.

Der LMP2000 macht vorsichtige Schätzungen zu den Reduktionspotentialen der einzelnen Massnahmen. Im RRB wird jedoch bewusst auf eine wirkungsorientierte Erfolgskontrolle verzichtet. Die Einflüsse auf die Luftverunreinigungen sind dermassen vielschichtig, dass die effektiven Erfolge einzelner Massnahmen nur mit aufwändigen Messungen und Berechnungen unter sehr vagen Annahmen überhaupt erfolgversprechend sind. Die Erfolgskontrolle konzentriert sich deshalb auf den Erfolg des Vollzugs der einzelnen Massnahmen.

1.4. Rechenschaftsbericht 2003

Der Regierungsrat nahm am 16. Dezember 2003 Kenntnis vom 1. Rechenschaftsbericht (RRB 2003 / 2380). Zwei Jahre nach dem Inkrafttreten des LMP2000 konnten damals bereits einige Erfolgsmeldungen verzeichnet werden.

Der Rechenschaftsbericht 2003 beurteilt die Umsetzung der einzelnen Massnahmen in den 10 Handlungsfeldern und setzt mit den Indikatoren für die weitere Erfolgskontrolle die Ziele der nächstfolgenden Berichtsperiode, welche nun mit diesem Bericht evaluiert wird.

2. Luftqualität

2.1. Aktuelle Luftschadstoffbelastung

Die Fachstelle Luftqualität und Luftgrundlage (FS LQG) unterhält zur Erfüllung des gesetzlichen Auftrages, die Luftqualität permanent zu überwachen, ein angemessenes Netz geeigneter Messstationen. Dazu gehören 7 automatische Messstationen und 34 Standorte, bei denen die Stickstoffdioxid-Konzentrationen mit Passivsammlern gemessen werden. Projektbezogen werden zudem an einigen Standorten die Konzentrationen von leichtflüchtigen organischen Verbindungen (VOC) ermittelt und an drei Standorten, zwei davon im Umfeld eines grossen Industriebetriebes, werden der Staubbiederschlag und die Staubinhaltsstoffe (Schwermetalle) nach der Methode Bergerhoff bestimmt.

Bezüglich dem Luftmassnahmenplan sind folgende Luftschadstoffe relevant:

Schwefeldioxid (SO₂)

Die Belastung mit Schwefeldioxid hat sich auf tiefem Niveau eingependelt. Deshalb wird Schwefeldioxid im Kanton Solothurn lediglich noch an einer Messtelle gemessen. Trotz dem deutlich unterschrittenen Jahresgrenzwert von 30 µg/m³ soll diese Messung aber weitergeführt werden, da mit der Firma Borregaard Schweiz AG der schweizweit grösste Verbraucher von Schwefel im Kanton Solothurn produktiv tätig ist. Die Firma trägt mit teilweise unkontrollierten SO₂-Emissionen zu entsprechenden, zeitweise auftretenden Schwefeldioxid-Belastungen bei.

Ozon (O₃)

Das Ozon entsteht als Sekundärschadstoff unter dem Einfluss von Sonnenlicht aus Stickoxiden und Kohlenwasserstoffen. Die Bildung von Ozon hängt sehr stark von den Konzentrationen der einzelnen Vorläufersubstanzen und der Sonneneinstrahlung ab und tritt auch weitab von der Schadstoffquelle auf. Der 1-Stundengrenzwert von 120 µg/m³ wird im ganzen Kantonsgebiet an schönen Sommertagen regelmässig überschritten. Betroffen sind insbesondere auch ländliche Gebiete und die Jurahöhen.

Stickstoffdioxid (NO₂)

Der Jahresimmissionsgrenzwert von 30 µg/m³ kann nicht überall eingehalten werden. Die höchsten Belastungen treten entlang der stark befahrenen Strassen (National- und Kantonsstrassen) auf. In den Städten Olten, Solothurn und Grenchen sind insbesondere in den Zentren Überschreitungen fest zu stellen. In ländlichen Gebieten und abseits stark befahrener Strassen liegen die Belastungen unterhalb des LRV-Grenzwertes von 30 µg/m³. Die Stickstoffdioxid-Immissionen stammen zum überwiegenden Teil aus dem motorisierten Strassenverkehr. In der Nordwestschweiz sind rund 33 Prozent der Wohnbevölkerung einer zu hohen Stickstoffdioxid-Belastung ausgesetzt.

Feinstaub (PM10)

Der Tagesgrenzwert von 50 µg/m³ wird an allen Messstandorten pro Jahr mehrmals überschritten (zulässig: eine Tagesgrenzwertüberschreitung). Wie beim NO₂ treten auch beim PM10 an den Hauptverkehrsachsen und in den Agglomerationen am Jurasüdfuss (Olten, Solothurn, Grenchen) die höchsten Konzentrationen auf. Die Konzentrationsunterschiede zwischen Stadt, Agglomeration und ländlichem Raum sind aber geringer als beim NO₂. Die Feinstaub-Immission ist homogener verteilt. Das ist eine Folge der langen Aufenthaltszeit des Feinstaubes in der Atmosphäre, die zu einer besseren räumlichen Durchmischung und zu weiträumigen Verfrachtungen führt.

Erhöhte Konzentrationen können somit auch weit ab der Quellen auftreten. Die Gebiete mit Grenzwertüberschreitungen sind beim Feinstaub grösser als beim NO₂. In der Nordwestschweiz sind rund 58 Prozent der Wohnbevölkerung einer Feinstaub-Belastung ausgesetzt, die über dem Jahresgrenzwert von 20 µg/m³ liegt.

2.2. Langfristige Entwicklung der Luftschadstoffkonzentrationen

Im Bereich der Luftreinhaltung konnten in den vergangenen 15 bis 20 Jahre grosse Erfolge erzielt werden. Wintersmog und saure Regen sind zwar nicht verschwunden, haben sich aber so abgeschwächt, dass sie kaum noch mediale Wirkung erzeugen. Grundsätzlich ist die Aussage zulässig, dass sich die Luftqualität in der erwähnten Zeitperiode markant verbessert hat. Problematisch erweist sich die Situation aber nach wie vor bei den Stickstoffverbindungen und beim Feinstaub (PM10) sowie beim Sekundärschadstoff Ozon.

Die Schwefeldioxidkonzentrationen liegen Dank der konsequenten Entschwefelung von Heiz- und Brennstoffen weit unter den Grenzwerten und haben sich in den letzten 10 Jahren auf dem unbedenklichen Niveau von zwischen 10 bis 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Jahresmittelwert, Grenzwert: 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) eingependelt. Seit dem Jahre 2000 ist eine leicht zunehmende Tendenz festzustellen. Probleme bei diesem Schadstoff zeigen sich noch im Zusammenhang mit der Zellstoffproduktion in der Firma Borregaard Schweiz AG in Attisholz, wo in der industriellen Produktion grosse Mengen Schwefel verwendet werden. Die Kontrolle dieser Anlage wurde in den letzten Jahren denn auch verstärkt und die Firma verpflichtet, die zeitweise unkontrollierten SO_2 -Emissionen zu reduzieren. Seit Ende September 2005 wird die SO_2 -Emission im Hochkamin der Borregaard AG über eine kontinuierlich laufende Messsonde überwacht.

Die SO_2 -Belastungen werden voraussichtlich auch in den kommenden Jahren auf dem heutigen, unbedenklichen Niveau verharren.

Die Ozonbelastung hat sich in den letzten Jahren in dem Sinne verändert, dass sich die Belastungsspitzen eher abgeflacht haben, die zeitliche Belastung aber nicht abgenommen hat. Nach wie vor wird der Ozon-Stundenmittel-Grenzwert von 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ an allen Messstationen jährlich 200 bis 400 mal überschritten (Grenzwert nach LRV: max. 1 Überschreitung zulässig). Besonders hoch und langandauernd sind die Belastungen in den höheren Lagen des Juras.

Diese Beurteilung gilt nicht für den Jahrhundertssommer 2003, der mit seiner speziellen Witterungskonstellation auch extreme Ozonbelastungen hervorgerufen hat. Die Anzahl Stunden mit überschrittenem Stundengrenzwert betrug im Sommer 2003 das Zwei- bis Dreifache eines durchschnittlichen Sommerhalbjahres.

Die Ozonbelastung wird auch in den kommenden 5 - 10 Jahren die Grenzwerte erreichen und zeitweise überschreiten. Die eingeleiteten und geplanten langfristigen Massnahmen werden erst mittelfristig greifen.

Mit der Pflicht, die Abgase aus Verbrennungsmotoren mit Dreiweg-Katalysatoren zu behandeln, konnte die Stickstoffdioxid Belastung in den letzten 15 Jahren kontinuierlich reduziert werden. Die Abnahme hat sich in den letzten Jahren jedoch abgeschwächt und zeigt an einigen Messstandorten insbesondere in der Nähe vielbefahrener Strassen wieder zunehmende Tendenz. Dieser Effekt zeigt, dass die Wirksamkeit der Katalysatortechnologie ausgereizt ist und dessen positive Wirkung durch die Zunahme des motorisierten Verkehrs kompensiert wird.

Bis ins Jahr 2010 werden die Belastungen voraussichtlich grossflächig abnehmen, die Gebiete mit Grenzwertüberschreitungen werden schrumpfen. In den Städten (Olten, Solothurn und Grenchen) dürfte er jedoch eingehalten werden können. Ausnahmen bilden weiterhin die Gebiete entlang stark befahrener Strassen (inner- und ausserorts), wo die Belastung vermutlich nicht unter die Grenzwerte gesenkt werden kann. Dies dürfte speziell auch in der Region Gäu der Fall sein. Der Anteil der Bevölkerung in der Nordwestschweiz, welcher im Jahr 2010 einer zu hohen Belastung durch diesen Schadstoff ausgesetzt sein wird, wird laut Prognose noch ca. 19 Prozent betragen.

Die Feinstaub-Konzentrationen werden seit 1999 kontinuierlich gemessen. Die langjährige Entwicklung der Belastung ist stark abhängig vom Standort der Messung. Die Tendenz ist mit Ausnahmen aber überall leicht zunehmend. Vor allem die Standorte an stark befahrenen Strassen

weisen auf hohem Niveau stärkere Zunahmen auf.

Bis ins Jahr 2010 werden aber auch beim Feinstaub die Belastungen voraussichtlich grossflächig abnehmen, die Gebiete mit Grenzwertüberschreitungen werden schrumpfen. Allerdings werden die Abnahmen der Belastung bedeutend kleiner ausfallen als beim NO_2 , so dass laut Prognose im Jahr 2010 in der Nordwestschweiz immer noch ca. 32 Prozent der Bevölkerung in Gebieten mit zu hoher Feinstaub-Belastung wohnen werden.

2.3. Begründung der Schadstoffreduktionen

Fortschritte in der Luftreinhaltung können vor allem dort nachgewiesen werden, wo auf nationaler und internationaler Ebene Massnahmen umgesetzt wurden (z.B. Entschwefelung von Heiz- und Treibstoffen, Ausrüstung Dreiweg-Katalysator bei PW), auf dem Verordnungsweg Massnahmen verlangt werden (z.B. Feuerungskontrolle, Baurichtlinie Luft) oder mit finanziellen Anreizen steuernd auf den Verbrauch eingewirkt wird (z.B. VOC-Abgabe, Klimarappen). Wenig effizient zeigen sich hingegen freiwillige Verhaltensänderungen (insbesondere beim Individualverkehr) und interkantonal nicht oder schlecht koordinierte Massnahmen (Fahrten- und Fahrleistungsmodell bei PA).

Trotz der Fortschritte und Erfolge in der Luftreinhaltung reichen die beschlossenen Massnahmen nicht, die bundesrätlichen Ziele der Luftreinhaltung und des Klimaschutzes zu erreichen. Wie bereits dargestellt, wird sich die Luftqualität dann weiter verbessern, wenn die eingeleiteten und geplanten Massnahmen auf Bundesebene auch tatsächlich umgesetzt und vollzogen werden und auf kantonaler und kommunaler Ebene die Hausaufgaben von allen zuständigen Stellen gemacht werden. Problematisch wird aber auch in Zukunft vor allem die Feinstaub- und Ammoniakbelastung bleiben. Während vom Feinstaub ein hohes Gesundheitsrisiko ausgeht, führt die Ammoniakbelastung zur Überdüngung der Böden, was vor allem in Wäldern, Naturschutzgebieten und Trockenstandorten negative Auswirkungen hat.

3. Situation in den Nachbarkantonen

3.1. Luftreinhalteplan beider Basel

Medienmitteilung vom 6. Juli 2004 des Lufthygieneamtes beider Basel

Die Regierungen der Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft haben den neuen Luftreinhalteplan (LRP) 2004 beider Basel genehmigt und an den Grossen Rat bzw. an den Landrat zur Kenntnisnahme weitergeleitet.

Aufgrund der bisherigen Luftreinhalte-massnahmen von Bund und Kantonen sind die Emissionen von Luftschadstoffen bereits beträchtlich reduziert worden. Ein Vergleich zwischen den Zielen der Luftreinhaltepolitik und der Trendentwicklung bei den Luftschadstoffen zeigt jedoch, dass für saubere Luft weitere Reduktionen folgender Schadstoffe notwendig sind

- Reduktion von Stickoxiden und flüchtigen organischen Verbindungen um rund 50 Prozent
- Senkung von Feinstaub (PM10) ebenfalls um rund die Hälfte
- Reduktion von Ammoniak (NH₃) um rund 40 Prozent.

Beim 'Verkehr' wird eine umweltgerechte Optimierung des Gesamtverkehrssystems, wie sie im Verkehrsplan des Kantons Basel-Stadt und im Konzept der räumlichen Entwicklung im Kanton Basel-Landschaft skizziert ist, weitere Verbesserungen bringen. Der Luftreinhalteplan fordert das Umsteigen auf den öffentlichen Verkehr, die Verstetigung des motorisierten Verkehrs sowie die Förderung des Langsamverkehrs (Fussgänger, Velo), sowie eine Verstärkung der Parkraumbewirtschaftung und des Mobilitätsmarketings. Notwendig ist auch die Entwicklung von Rahmenbedingungen, um den Verkehr von Fachmärkten, Einkaufszentren und Freizeiteinrichtungen möglichst umweltschonend zu gestalten. Weiter ist dem Partikelfilter, der Entstickungstechnik bei Dieselmotoren und emissionsarmen Treibstoffen (Erdgas, Biogas) zum Durchbruch zu verhelfen. Entsprechende Anträge an den Bund und Steuerermässigungen des Kantons für emissionsarme Fahrzeuge sollen dies realisieren.

Im Bereich 'Energie' bestehen bereits Synergien zwischen den kantonalen Energiepolitiken und Massnahmen zur Luftreinhaltung. Der Luftreinhalteplan legt den Schwerpunkt auf die verstärkte Förderung der rationellen Energienutzung in Gebäuden.

Im Bereich 'Industrie und Gewerbe' stehen partnerschaftliche Vorgehensweisen mit Wirtschaftsverbänden im Vordergrund. Ein Schwerpunkt ist die Emissionsbeschränkung bei Baustellen und Bautransporten gemäss den neuen BUWAL-Richtlinien.

Bei der 'Landwirtschaft' sollen die lufthygienischen Synergien bei den eingeleiteten Ökologisierungsmassnahmen verstärkt werden: Im Vordergrund steht die Förderung von emissionsarmen Gülleausbringetechniken.

Durch diese Massnahmenpakete können die Ziellücken bei den Emissionen von Stickoxiden (NO_x) zu einem Drittel, bei den flüchtigen organischen Verbindungen (NMVOC) zu rund 60% und beim Feinstaub (PM10) zu rund 40% geschlossen werden.

Die Immissionsgrenzwerte für Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstaub (PM10) können somit nicht flächendeckend eingehalten werden. Insbesondere entlang von Hauptverkehrsachsen bleiben die Immissionen übermässig. Die Einhaltung der Grenzwerte für Ozon kann ebenfalls auch nach 2010 nicht garantiert werden. Der kantonale Handlungsspielraum für praktikable und politisch realisierbare Massnahmen ist weitgehend ausgeschöpft. Für weitere Verbesserungen der Luftbelastung sind zusätzliche Anstrengungen auf der Ebene des Bundes und der EU notwendig.

3.2. Massnahmenplan zur Luftreinhaltung 2000 / 2015, Kanton Bern

Bericht von Gerrit Nejedli, Immissionsschutz, beco, Direktion VOL, Kanton Bern

Das beco hat im Herbst 2005 einen Bericht über den Stand der Umsetzung des Massnahmenplanes verfasst. Er beurteilt den Stand der Entwicklung der Luftqualität und der Schadstoff-

emissionen (Wirkungskontrolle) und beschreibt den Fortschritt bei der Umsetzung der einzelnen Massnahmen (Vollzugskontrolle). Der Bericht orientiert sich an den im Massnahmenplan vom 20. Juni 2001 zur Luftreinhaltung 2000 / 2015 formulierten Zielen und Strategien.

Die Luftqualität ist in den letzten zwei Jahrzehnten markant besser geworden. So hat die Belastung beim Schwefeldioxid (SO₂) um rund 80 Prozent, beim Stickstoffdioxid (NO₂) je nach Standort bis zu 40 Prozent abgenommen, in den letzten Jahren allerdings mit stagnierender Tendenz. Medizinische Studien belegen, dass mit der Verbesserung der Luftqualität die Häufigkeit von Atemwegserkrankungen abgenommen hat.

Trotz dieses unbestreitbaren Erfolgs ist die Luft aber auch 2005 immer noch in einem Ausmass belastet, das gesundheitliche und ökologische Schäden nicht ausschliesst. Übermässige Belastungen treten nach wie vor beim Stickstoffdioxid (NO₂), lungengängigem Feinstaub (PM10) und Ozon (O₃) auf. Durch kanzerogene Luftschadstoffe, insbesondere Dieselmotoren, besteht ein erhebliches Gesundheitsrisiko. Zu hohe Stickstoffeinträge (Ammoniak) aus der Luft beeinträchtigen die empfindlichen Ökosysteme.

Obwohl die Emissionen der für die Ozonbildung verantwortlichen Vorläuferschadstoffe Stickoxide (NO_x) und flüchtige organische Verbindungen (VOC) seit anfangs der 90-er Jahre ungefähr halbiert werden konnten, haben die Spitzenbelastungen beim Ozon nur um etwa 6 Prozent abgenommen. Da Ozon über weite Distanzen verfrachtet wird, braucht es zur Einhaltung der Grenzwerte neben lokalen und nationalen Massnahmen auch solche, die in ganz Europa umgesetzt werden.

Die Emissionsbilanz zeigt, dass der Ausstoss von VOC und NO_x gegenüber dem Stand von 1995 weiter reduziert werden konnte. Ob jedoch die im Massnahmenplan festgelegten Ziellücken im Kanton Bern bis ins Jahr 2015 geschlossen werden können, wird wesentlich davon abhängen, welche ergänzenden Massnahmen auf Bundesebene noch getroffen werden.

Es zeichnet sich ab, dass der Immissionsgrenzwert für NO₂ im Jahr 2015 mit Ausnahme der schlecht durchlüfteten Strassenschluchten in den Zentren der grossen Städte sowie dem Nahbereich der Autobahnen grossräumig eingehalten wird. Damit der Grenzwert für PM10 grossräumig eingehalten wird, sind zusätzliche Massnahmen auf Bundesebene erforderlich.

Rund 4 Jahre nach Inkraftsetzung des Massnahmenplans zur Luftreinhaltung ist die Umsetzung der 21 Massnahmen mehrheitlich auf Kurs und es wurde einiges erreicht. Da die Luft aber immer noch in einem Mass belastet ist, das gesundheitliche und ökologische Schäden hervorrufen kann, muss der eingeschlagene Weg konsequent weiterverfolgt werden.

Unter Berücksichtigung des aktuellen lufthygienischen Handlungsbedarfs sowie des Standes der Umsetzung des Massnahmenplans ergeben sich für die nächste Realisierungsperiode folgende Schwerpunkte:

- Wie die aktuelle Forschung zeigt, ist die Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch Dieselmotoren eines der vordringlichsten Probleme der Luftreinhaltung. Die entsprechenden Massnahmen sollen weiter mit hoher Priorität umgesetzt werden. Zur Reduktion der PM10-Belastung soll die Einhaltung der Bestimmungen bei den Holzfeuerungen verstärkt überwacht werden.
- Dem Controlling auf Stufe Anlage, insbesondere der Durchsetzung von Massnahmen, die beim Überschreiten der bewilligten Fahrtenzahl getroffen werden müssen, ist spezielle Beachtung zu schenken. Der noch verfügbare Fahrleistungskredit muss auf der Grundlage einer gut überlegten Prioritätensetzung vergeben werden.
- Der Eintrag von Stickstoff in die Umwelt überschreitet gegenwärtig die Belastbarkeit unserer Umwelt ("Critical Loads"). Ammoniak aus der Landwirtschaft ist der Hauptverursacher dieses Problems. Ammoniak trägt als Vorläufersubstanz von PM10 nicht unwesentlich zu den übermässigen PM10-Belastungen bei. Der kantonale Beitrag zur Entschärfung der komplexen

und vielschichtigen Emissionsproblematik soll primär über zusätzliche Anstrengungen in der Aus- und Weiterbildung, Beratung und Information der Verursacher führen.

3.3. Luftmassnahmenplan Kanton Aargau

Bericht von Franziska Holzer Küng, Abteilung für Umwelt, Departement BVU, Kanton Aargau

Der Kanton Aargau hat im Jahr 2002 seinen aus dem Jahr 1991 stammenden Massnahmenplan Luft überarbeitet. Der neue Massnahmenplan Luft sieht 10 Massnahmenpakete in den 4 Quellengruppen (Verkehr, Haushalte, Industrie & Gewerbe sowie Land & Forstwirtschaft) vor. Die 10 Massnahmenpakete sind als Stossrichtung zu verstehen und sollen mit den betroffenen Akteuren und Verwaltungen weiterentwickelt werden.

In den letzten drei Jahren wurden primär folgende Aktivitäten verfolgt:

- Einbringen von lufthygienischen Aspekten in Verkehrsbeeinflussungssysteme (Wechsel-signalisation). Der Schadstoffausstoss eines bestimmten Fahrzeuges wird durch verschiedene Faktoren beeinflusst, entscheidende Faktoren sind u.a. Geschwindigkeit, Fahrweise und Topografie. Bei der Konzipierung und Umsetzung des Verkehrsbeeinflussungssystems im Bereich des Baregg auf der A1 (Streckenlänge ca. 16 km) wurde diesem Sachverhalt Rechnung getragen.
- Minimierung der Staubemissionen auf Baustellen durch konsequente Umsetzung der seit dem 1.9.2002 in Kraft getretenen Baurichtlinie Luft. Zusammenarbeit mit dem Kantonalen Bau-meisterverband und den Kantonalen Behörden.
- Bei publikumsintensiven Anlagen werden die lufthygienischen Aspekte in den drei Bereichen Planung (z.B. Standort, Verkehrsinfrastruktur), Technik (z.B. Bauweise) und Betrieb (z.B. PP-Bewirtschaftung) eingebracht. Lufthygienischen Überlegungen, im Zusammenhang mit publikumsintensiven Anlagen, sind auch in die laufende Baugesetzrevision eingeflossen.
- Minimierung der Ammoniakemissionen in der Landwirtschaft durch Umsetzung der luft-hygienischen Anforderungen an neue Güllelager.
- Minimierung des krebserregenden Dieselerusses im öffentlichen Verkehr. Berücksichtigung von lufthygienischen Anforderungen bei der Neuanschaffungen von Dieselnissen; d.h. Einsatz von Partikelfiltersystemen bei neuen Bussen und z.T. Nachrüstung bzw. Prüfung einer Nach-rüstung bei bestehenden Dieselnissen.
- Information der Bevölkerung über luftrelevante Themen, z.T. interkantonale Kampagnen wie z.B. Gerätebenzin, umweltfreundliche Farben, Ozon ok?
Information der Gemeinden und Unternehmen bezüglich Mobilitätsfragen über die Internet-plattform „Mobilservice PRAXIS“.

3.4. Luzern, Massnahmenplan Luftreinhaltung der Zentralschweizer Kantone

Zusammenfassung der Publikation auf der Homepage des uwe, BUWD, Kanton Luzern

Die sechs Zentralschweizer Kantone Luzern, Uri, Schwyz, Zug, Ob- und Nidwalden erstellten in der ersten Hälfte der 90er Jahre je eigene Massnahmenpläne zur Luftreinhaltung und realisierten diese teilweise auch. 1998 entschied die Zentralschweizer Umweltschutzdirektoren-Konferenz (ZUDK) in Zukunft vermehrt zusammenzuarbeiten und einen gemeinsamen Massnahmenplan herauszugeben - ein schweizerisches Novum.

Der Regierungsrat des Kantons Luzern hat im Mai 2003 eine Zwischenbilanz gezogen und beschlossen, folgende Massnahmen verstärkt weiter zu verfolgen:

Emissionsminderungen auf Baustellen

2002 setzte der Bund die Baurichtlinie Luft in Kraft. Mit der Massnahme "Emissionsminderungen auf Baustellen" wird gewährleistet, dass die Baurichtlinie wirksam und koordiniert in der ganzen Zentralschweiz umgesetzt wird. Für Bauverfahren, Baumaschinen und -geräte werden einheitliche Vorschriften und Auflagen erlassen. So müssen z.B. Maschinen mit Dieselmotoren in Zukunft

mit Partikelfiltersystemen ausgerüstet werden. 2004 wurde das Baugewerbe entsprechend geschult.

Information und Monitoring Nationalstrassen

Diese Massnahme befasst sich mit den Auswirkungen des Verkehrs (besonders des Transitverkehrs), der auf den Zentralschweizer Nationalstrassen fliesst. Die Massnahme umfasst im Wesentlichen

- einen Bericht, der die Verkehrsentwicklung der vergangenen Jahre interpretiert
- eine Befragung der Bevölkerung im Transitkorridor zu ihrem Befinden
- aktualisierte Verkehrs-, Emissions- und Immissionsprognosen
- Hinweise auf wichtige Zusammenhänge mit laufenden Alpentransit-Aktivitäten.

Die Massnahme steht in engem Zusammenhang mit dem Bundesprojekt MfM-U (Monitoring der flankierenden Massnahmen - Umwelt). Der Bund betreibt in den Kantonen Luzern und Uri je eine Messstation. Die Messdaten stehen der ZUDK zur Verfügung.

Erweiterung der Kontrollen auf Nationalstrassen

Mit einer Ausweitung der polizeilichen Kontrollen werden auf den Nationalstrassen diejenigen Fahrzeuge erkannt und der Reparatur zugeführt, die einen hohen Schadstoffausstoss aufweisen. Bei der Umsetzung dieser Massnahme gibt es eine Verzögerung, weil der Bund mit dem Bau der geplanten Kontrollzentren im Rückstand ist. Trotzdem wurden 2004 im Rahmen der üblichen Polizeikontrolle bereits ca. 4'000 Lastwagen geprüft und dabei auch die Abgaswartung kontrolliert.

Emissionsminderung beim öffentlichen Verkehr

Mit dieser Massnahme kann eine wesentliche Reduktion der Schadstoffemissionen erreicht werden, indem Dieselsebusse etappenweise mit Partikelfiltern ausgerüstet werden. In einer ersten Phase stehen die Partikelemissionen (PM) und die Stickoxide (NOx) von Bussen im Vordergrund. Bis jetzt wurden ca. ein Drittel der Busse im Kanton Luzern mit Partikelfiltern ausgerüstet. Später sollen auch Diesellokomotiven, Schiffe usw. saniert werden.

Förderung energiesparendes und ökologisches Bauen

Die Massnahme beinhaltet eine intensive Zusammenarbeit in der Zentralschweiz, was die Anwendung von Energiesparnormen und die Förderung von energieoptimiertem Bauen angeht. In erster Linie wurden die Wärmedämmvorschriften an die neue SIA-Norm 380/1 angepasst. Diese Norm wurde in den Zentralschweizer Kantonen Mitte 2004 mit harmonisierten Vollzugsunterlagen eingeführt.

Kontrollen Holzfeuerungen

Es ist zwischen grossen Feuerungen (Wärmeleistung > 70 KW) und kleinen Feuerungen (Wärmeleistung 70 KW) zu unterscheiden.

Die Teilmassnahme für grosse Holzfeuerungen beinhaltet eine regelmässige Kontrolle der ca. 400 Anlagen, die es in der Zentralschweiz gibt. Diese Teilmassnahme wird im Kanton Luzern bereits seit längerem umgesetzt und mit den anderen Kantonen harmonisiert.

Die Teilmassnahme für kleine Holzfeuerungen (Cheminées, Holzöfen usw.) wird in zwei Phasen realisiert. In einer ersten Phase liegt der Schwerpunkt auf der Beratung, in der zweiten Phase soll die Beratungstätigkeit fortgesetzt und durch eigentliche Kontrollen und Sanktionen ergänzt werden.

Ammoniak

In Vorbereitung ist ein Massnahmenbündel zur Minderung der Ammoniakemissionen in der Landwirtschaft.

4. Neue Rahmenbedingungen

4.1. Erkenntnisse aus dem E-Kat 2000

Der Emissionskataster ist eine ortsbezogene, systematische Zusammenstellung der wichtigsten Quellen luftverunreinigender Stoffe. Die Resultate des Katasters dienen dem Aufzeigen des Handlungsbedarfs, dem Erarbeiten von Luftreinhalte-Massnahmen, der Erfolgskontrolle, der Unterstützung bei der Kontrolle von Betrieben, der Prognose von Immissionen und der Information der Öffentlichkeit. Die Quantifizierung der Emissionen ist für insgesamt 16 Luftschadstoffe bzw. Schadstoffgruppen durchgeführt worden, die im Bericht dargestellt werden.

Die Quellengruppe Industrie & Gewerbe trägt bei drei der sechs relevanten Schadstoffe namhaft zur Gesamtemission bei: Kohlenmonoxid CO, Schwefeldioxid SO₂ und nicht-methanische Kohlenwasserstoffe NMVOC.

Die Quellengruppe Verkehr ist Hauptverursacher der Schadstoffe Kohlenmonoxid CO und Stickoxide NO_x und ist ein wesentlicher Emittent beim Feinstaub.

Die Land- und Forstwirtschaft ist Hauptverursacher der Schadstoffe Ammoniak NH₃, Methan CH₄ sowie Lachgas N₂O. Sie verursacht über 70 Prozent der Ammoniak-Gesamtemission. Die Land- und Forstwirtschaft ist zudem ein wesentlicher Emittent von Feinstaub.

Die Haushalte sind bei keinem der Luftschadstoffe Hauptverursacher der Emissionen. Sie weisen aber bei den Schwefeldioxid- (SO₂) und bei den Kohlendioxid-Emissionen (CO₂) stets bedeutende Anteile (mehr als 20 Prozent) auf.

Seit der ersten Ausgabe des Emissionskatasters für den Stand 1980 wurden laufend neue Erkenntnisse aus wissenschaftlichen Untersuchungen (u.a. Emissionsfaktoren des BUWAL) berücksichtigt und die sich ändernden Rahmenbedingungen (beispielsweise Einwohnerzahlen oder Bodennutzung pro Gemeinde) in die Erarbeitung der Publikation integriert. Laufend wurde der Emissionskataster auch mit neuen Quellgruppen ergänzt.

Die Zielsetzungen aber sind die gleichen geblieben: Um die Luftqualität verbessern zu können, muss das Wissen vorhanden sein, wo, wie und in welchen Mengen die Schadstoffe im Kanton entstehen. So kann der Vollzug der Luftreinhalte-Verordnung und die Umsetzung der Luftmassnahmenplanung gezielt auf die Hauptquellen der Luftverschmutzung ausgerichtet werden.

Beim Emissionskataster handelt es sich um eine langfristige Arbeit, welche periodisch aktualisiert wird. In den Jahren 2001 und 2002 wurden die Daten für das Jahr 2000 erhoben. Im Jahre 2003 erfolgte die Verrechnung und Plausibilitätsprüfung, 2004 die Veröffentlichung. Für die Erarbeitung des nächsten Kataster zeichnet sich eine engere Zusammenarbeit mit anderen Amtsstellen ab, die dem AfU die nötigen Grundlagen aus ihren Fachbereichen liefern werden (Verkehr, Landwirtschaft). Im Bereich Industrie & Gewerbe wird die neu installierte Software U-Plus gute Voraussetzungen für eine zuverlässige Datengrundlage bieten.

4.2. Politische Vorstösse

Von Interesse sind die seit dem letzten Rechenschaftsbericht beantworteten Vorstösse.

Postulat Tardo (P 105/2004), RRB 1831 vom 17. Februar 2004:

Kurz- und mittelfristige Massnahmen zur Bekämpfung von Sommersmog

Das Postulat verlangt die Prüfung von kurz- und mittelfristigen Massnahmen zur Bekämpfung des Sommersmogs, damit der Ozon-Stundenmittel-Grenzwert von 120 µg/m³ eingehalten werden kann. Der Regierungsrat verweist in seiner Antwort auf die beschränkten Möglichkeiten auf kantonaler Ebene und die bereits umgesetzten Massnahmen des LMP2000 sowie auf die laufenden Verhandlungen in der BPUK (Konferenz der Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren) zur

Koordination der Information und der Massnahmen. Angesichts der zu diesem Zeitpunkt bereits laufenden Verfahren wird der Vorstoss vom Kantonsrat nicht erheblich erklärt.

Interpellation Zimmerli (I 208/2003), RRB 2003 vom 27. September 2004:

Anpassung des kantonalen Richtplanes: Verkehrsintensive Einrichtungen

Der Interpellant befürchtet mit der geplanten Richtplan-Änderung über die Einführung des Fahrleistungsmodells für verkehrsintensive Einrichtungen nach dem Berner Modell Standortnachteile für den Kanton Solothurn. Die unter der Führung des Amtes für Raumplanung laufende Richtplananpassung hat die Umsetzung der Massnahme 1 des LMP2000 zum Ziel. Der Regierungsrat verweist in seiner Antwort, dass er eine nachhaltige Entwicklung des Kantons verfolgt und er bei der Beurteilung von Vorhaben neben den wirtschaftlichen auch soziale und ökologische Aspekte in die Interessenabwägung einzubeziehen habe.

Interpellation Wepfer (I 243/2004), RRB vom 19. April 2005:

Schwerverkehrskontrollen, LSVa und das Image der Nutzfahrzeugbranche

In der Interpellation werden verschiedenen Fragen bezüglich des Schwerverkehrs gestellt: Verwendung der Erträge aus der LSVa, zusätzliche Kontrollen seit der Einführung des Verlagerungsgesetzes, Stand der Planung des Schwerverkehrskontrollzentrums (SVKZ), Verlegung der Motorfahrzeugkontrolle von Olten nach Oensingen. Der Regierungsrat gibt in seiner Antwort umfassend Auskunft über den Stand der Planung des SVKZ in Oensingen, räumt aber ein, dass noch nicht bekannt sei, wann der Bund die nötigen Gelder für den Bau des SVKZ bereitstellen kann.

Postulat Kohli (P 248/2004), RRB 496 vom 22. Februar 2005

Gasbetriebene Fahrzeuge für die kantonale und kommunale Verwaltung

Es wird verlangt, dass die Verwaltung und die Betriebe des öffentlichen Verkehrs überall dort, wo es wirtschaftlich tragbar ist, gasbetriebene Fahrzeuge beschaffen müssen. Der Regierungsrat unterstützt dieses Postulat, räumt hingegen ein, dass er bei der Fahrzeugbeschaffung in den Gemeinden keine Einflussmöglichkeiten habe. Auf kantonaler Ebene entspricht dieses Anliegen jedoch der Forderung des LMP2000, wonach der Staat eine Vorbildfunktion inne hat und neuen Technologien, die dem Stand der Technik entsprechen, nicht verschlossen sein darf. Die Regierung strebt an, dass mittel- bis langfristig der Anteil gasbetriebener Fahrzeuge über 5 Prozent betragen soll. Das Postulat wird am 6. Juli 2005 vom Kantonsrat erheblich erklärt.

Motion Kohli (M 249/2004), RRB 540 vom 1. März 2005

Steuerbefreiung für gasbetriebene Fahrzeuge

Die Motion verlangt, gasbetriebene Fahrzeuge von der Motorfahrzeugsteuer für die Dauer von 2005 bis 2015 zu befreien. Der Regierungsrat unterstützt das Anliegen grundsätzlich, ist aber der Auffassung, dass die Forderung im Rahmen der im LMP2000 und im Verkehrspolitischen Leitbild (VLB) postulierte Reform der Motorfahrzeugsteuer hin zu einer emissions- oder treibstoffabhängigen Steuer beurteilt werden soll. Er beantragt deshalb lediglich die Erheblichkeitserklärung als Postulat. Der Kantonsrat hat am 6. Juli 2005 in diesem Sinne beschlossen.

4.3. Luftreinhaltekonzept des Bundes

Unter dem Titel "Weiterentwicklung des Luftreinhaltekonzeptes" hat das BUWAL im Dezember 2005 im Rahmen der Schriftenreihe Umwelt einen neuen Bericht (Nr. 379) veröffentlicht, in dem die Luftreinhaltepolitik des Bundesrates für das nächste Jahrzehnt skizziert wird. Auslöser dieses Projektes war der Bericht über die lufthygienischen Massnahmen des Bundes und der Kantone, in dem der Bundesrat feststellt, dass die Ziele des Luftreinhalte-Konzeptes und die Vorgaben der Luftreinhalte-Verordnung nur teilweise erreicht worden sind. Das Parlament (Motion UREK 2000.1384) forderte daraufhin, ein Konzept auszuarbeiten, wie die Luftreinhalte-Ziele des Bundesrates erreicht und die Grenzwerte der Luftreinhalte-Verordnung bei allen Schadstoffen eingehalten werden können. Zu prüfen war dabei auch, ob Änderungen der Zielvorgaben aus umwelt- und gesundheitspolitischen Gründen erforderlich sind. Das Konzept evaluiert die bisher

getroffenen lufthygienischen Massnahmen im Hinblick auf ihre Zieleffizienz und zeigt die zu ergreifenden Massnahmen insbesondere in Bezug auf die Schadstoffe Stickoxide, flüchtige organische Verbindungen, Feinstaub und Ammoniak und nimmt eine quantitative Bewertung dieser Reduktionsmassnahmen vor.

Gemäss Umweltschutzgesetzgebung ist es Aufgabe der Luftreinhaltung, Mensch und Umwelt vor schädlichen und lästigen Einwirkungen zu schützen. Diese Schutzziele sind für die einzelnen Schadstoffe in der Luftreinhalte-Verordnung als Immissionsgrenzwerte (IGW) und in internationalen Abkommen als kritische Belastungswerte (Critical Loads, CL) bezeichnet. Um diese Schutzziele erreichen zu können, müssen die Emissionen in der Schweiz gegenüber dem Jahre 2000 wie folgt reduziert werden:

Schadstoff	Notwendige Emissionsreduktion in der Schweiz gegenüber dem Jahr 2000	Aufgrund des Schutzzieles
Schwefeldioxid SO ₂	Wideranstieg verhindern	IGW SO ₂
	Wideranstieg verhindern	CL Säure
Stickoxide NO _x	ca. 40%	IGW NO ₂
	ca. 60%	IGW O ₃ , CL Säure, CL Stickstoff
Leichtflüchtige organische Verbindungen VOC	ca. 50%	IGW O ₃
Feinstaub	ca. 45%	IGW PM10
Ammoniak NH ₃	ca. 45%	CL Stickstoff
Kanzerogene Stoffe	So weit wie technisch möglich	Gesundheit

Damit ist dargelegt, bei welchen Schadstoffen und, entsprechend ihrer Emitenten, bei welchen Verursachergruppen das weiterentwickelte Luftreinhaltekonzept ansetzen wird. Der Bericht wird dem Bundesrat demnächst vorgelegt.

4.4. Entwicklungen auf internationaler Ebene

Von besonderem Interesse ist die Entwicklung der Luftreinhaltepolitik in den Nachbarländern, allen voran in den EU-Ländern.

Ozonbekämpfung

Um den grenzüberschreitenden Transport von Ozon und seinen Vorläuferstoffen zu vermindern, haben sich die 25 Staaten der EU auf nationale Emissionshöchstwerte geeinigt, die im Jahr 2010 einzuhalten sind (Richtlinie 2001/81/EG vom 23. Oktober 2001). Man kann davon ausgehen, dass nach Erreichen dieses Ziels auch die häufigen Überschreitungen der Informationsschwelle von 180 µg/m³ deutlich abnehmen und der Zielwert zum Schutz der menschlichen Gesundheit von 120 µg/m³ (8-Stunden-Mittel an weniger als den zulässigen 25 Tagen) erreicht werden kann. Um gesundheitsgefährdende Konzentrationen auszuschließen, zielt auch die EU auf eine dauerhafte Reduktion von NO_x und VOC. Nach Expertenschätzungen ist in Europa der Ausstoss beider Stoffgruppen – bezogen auf die Emissionen des Jahres 2000 – um etwa 50 Prozent zu verringern, was auch mit den Zielen der schweizerischen Luftreinhaltepolitik vereinbar ist.

Massgebend für die internationale Zusammenarbeit bei der Bekämpfung der Luftverunreinigung durch Ozon ist die Genfer Luftreinhaltekonvention von 1979. Dieses Protokoll wurden durch das 1999 in Göteborg gezeichnete neue Protokoll zur Verringerung von Versauerung, Eutrophierung

und bodennahem Ozon abgelöst. Das Göteborg-Protokoll enthält als zentrale Regelung Begrenzungen der nationalen Emissionsfrachten für die vier Luftschadstoffe Schwefeldioxid (SO₂), Stickstoffoxide (NO_x), Ammoniak (NH₃) und flüchtige organische Verbindungen (VOC) ohne Methan. Die Schweiz hat das Protokoll am 29. September 2004 (Ständerat) bzw. am 28. Februar 2005 (Nationalrat) ratifiziert. Das Protokoll ist am 17. Mai 2005 in Kraft getreten, nachdem es von 16 Staaten ratifiziert worden ist.

Mit dem Göteborg-Protokoll wird in der Schweiz kein neues Recht geschaffen. Die grundlegenden Bestimmungen des Protokolls stehen im Einklang mit der geltenden schweizerischen Gesetzgebung im Bereich der Luftreinhaltung. Hingegen ist ein konsequenter Vollzug der Luftreinhalte-Verordnung auf kantonaler Ebene vor allem im Bereich der Ammoniak-Emissionen von Nöten.

Reduktionsziele Feinstaub (PM10)

Am 1. Januar 2005 ist in den EU-Staaten die Richtlinie 96/62/EG über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität (Luftqualitäts-Rahmenrichtlinie) in Kraft getreten. Diese bereits am 27. September 1996 erlassene Richtlinie sieht vor, dass die Immissionsgrenzwerte für Feinstaub kontinuierlich verschärfte werden sollen. In der Tochter-Richtlinie 99/30/EG wird denn auch festgelegt, dass der Tagesmittelwert den Grenzwert von 50 µg/m³ Luft nicht öfter als 35-mal im Jahr überschreiten darf. In Deutschland hat der Bund diese Richtlinie mit der Revision vom 11. September 2002 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes umgesetzt. Der Vollzug liegt bei den Ländern und den Kommunen.

Die geforderten Werte wurden im Laufe des Jahres 2005 an manchen Tagen in vielen städtischen Zentren Europas um ein Vielfaches übertroffen. Aufgrund der sich abzeichnenden Nichteinhaltung der Grenzwerte und der Gesundheitsgefährdung durch Feinstaubpartikel in der Luft haben Umweltverbände bereits Klagen angekündigt. Inwiefern ein unmittelbarer Rechtsanspruch in den einzelnen EU-Staaten auf Einhaltung der Grenzwerte besteht, ist bisher gerichtlich noch nicht entschieden worden und bleibt Gegenstand der aktuellen juristischen Auseinandersetzung. Andererseits reklamieren in Deutschland Länder und Kommunen, die Fristen für die Umsetzung dieser Richtlinie um 5 Jahre zu verlängern.

Das Inkrafttreten der EU-Richtlinie hat anfangs 2005 in den EU-Staaten für einige Aufregung gesorgt. Eine Entspannung erhoffen sich die Experten mit der Einführung der EURO-4-Grenzwerte für PKW ab 2005. Damit wird die Partikelemission von Neufahrzeugen gegenüber den seit dem Jahr 2000 geltenden Werten um die Hälfte von 0,05 auf 0,025 Gramm pro gefahrenem Kilometer (g / km) reduziert. Diesen Wert werden nur kleinere und mittlere Dieselfahrzeuge ohne Partikelfilter einhalten können, während für schwere Dieselfahrzeuge vermutlich Filter erforderlich sein werden. Darüber hinaus hat die Deutsche Automobilindustrie zugesagt, dass alle neuen Diesel-PKW für den Deutschen Markt bis 2008 mit Partikelfilter ausgestattet sein werden.

Für schwere Nutzfahrzeuge und Busse reduzieren sich die Partikelgrenzwerte mit EURO-4 ab 2005 um den Faktor 5. Verschiedenen Mitgliedstaaten der EU planen mit einer steuerlichen Förderung die Ausrüstung mit Partikelfiltersystemen bei dieselbetriebenen PKW zu beschleunigen. Die EU-Kommission hat in einem Arbeitspapier vom Januar 2005 für diesen Zweck einen Partikelgrenzwert von 5 Milligramm pro Kilometer (mg/km) für Neufahrzeuge festgelegt. Das deutsche Umweltbundesamt schlägt vor, bei der notwendigen Fortschreibung der europäischen Abgasgrenzwerte die Emissionsminderungspotenziale technischer Massnahmen – wie Partikelfilter – vollständig zu berücksichtigen und die Grenzwerte für Partikelemissionen um den Faktor zehn gegenüber EURO-4/-5 zu senken.

5. Stand der Umsetzung der einzelnen Massnahmen

Nachfolgend wird der Stand der Umsetzung der im Rechenschaftsbericht 2003 formulierten Massnahmen zu den verschiedenen Handlungsfeldern per Ende Oktober 2005 beurteilt. Die nachstehende Tabelle ist eine Kurzbeurteilung des anschliessend qualitativ formulierten Befundes.

Handl.- feld	Was Massnahmen aus dem Rechenschaftsbericht 2003	Wann	Wer	Beurteilung
SO-1	Richtplananpassung für verkehrsentensive Einrichtungen	2003/ 2004	ARP/ RR	☺
	Aufbau Fahrtencontrolling	2004	AfU	☹
	Erarbeitung von Grundlagen und Umsetzungsmöglichkeiten für situativ angepasste Parkplatzkonzepte (kantonsweit / wie auch im Verkehrsleitbild erwähnt)	2004	AfU/ ARP/AVT	☹
	Permanente Evaluation der Massnahmen zur Koordination Raumplanung – Verkehrsplanung – Luftreinhaltung	laufend	ARP/ AVT/AfU	☹
SO-2	Schaffung der verwaltungsinternen Abläufe zur Beurteilung von Baustellen sowie zur Festlegung der jeweils notwendigen Massnahmen	bis 2005	AfU/ BJD	☺
	Weiterführung der Information bei allen beteiligten Organisationen (Bauherren, Planern und Bauausführenden)	laufend	AfU	☺
	Aufbau des Controllings vor Ort auf den Baustellen (ev. Branchenlösung mit Baumeisterverband plus Stichproben)	bis 2005	AfU	☹
	Übernahme der Massnahmen SO-2 in den „ordentlichen“ Vollzug	bis 2005	AfU/ BJD	☹
SO-3	Entwicklung des Umsetzungsplans (ev. mit anderen Kantonen zusammen / Verbundsysteme)	2004	AVT	☹
	Förderung der Umrüstung	laufend	AVT	☺
	Erhebung von Umrüstungskennzahlen beim OeV und den Werkhöfen von Kanton und grossen Gemeinden	ab 2001	AVT/ AfU	☺
SO-4	Intensivierung der Strassenverkehrskontrollen gemäss Leistungsauftrag mit dem Bund	laufend	KaPo	☺
	Durchsetzen der Gesetze und Verordnungen	laufend	KaPo	☺
	Erfassen der Daten in Bezug auf verschiedene Tatbestände	laufend	KaPo	☺
	Spezielle Auswertung der Daten	alle 2 J.	KaPo/AfU	☹
	Schwerverkehrskontrollzentrum SVKZ (Kontrolle der schweren Nutzfahrzeuge)	ab 2007	AVT/ KaPo	☹
SO-5	Fertigstellung des Sicherheitskonzept A1 / A2 / A5 -> Interne Information	2004	AVT/ KaPo	☹
	Interne Information über die Auswertung des Verkehrs-Beeinflussungs-Systems	2004 / 2005	AVT/ KaPo	☺

SO-6	Mindestens 10 Minergie-Bauten pro Jahr	laufend	EfS	☺
	Minergie-Standard breitflächig fördern	laufend	EfS	☺
	Vorbildfunktion bei Bauten des Kantons und der Gemeinden bez. Energienutzung und Gebäudeisolation	laufend	HBA/EfS/ AfU/PKS	☺
SO-7	Beratungs- und Informationsstelle konsolidieren	laufend	AfU	☺
	Abschluss neuer und Ausbau bestehender Branchenvereinbarungen	laufend	AfU	☺
	Abschluss neuer und Ausbau bestehender Kooperationsvereinbarungen	laufend	AfU	☺
SO-8	Sicherung der Finanzierung Beratungs- und Informationsstelle beim ALW	laufend bis 2005	AfU	☺
	Erarbeitung von Vorschlägen für Reduktionsstrategien in den Bereichen Stall, Lagerung, Ausbringung, Weide, UVPs und weitere	2004	ALW	☺
	Festhalten einer kantonalen Strategie für die Emissionsverminderung anhand der gemachten Vorschläge	2004	ALW/ AfU	☺
	Neuer Vorschlag zur Förderung von emissionsarmen Gülleausbringsystemen	2004	ALW	☺
	Umsetzung der Förderung von emissionsarmen Gülleausbringsystemen	2004 / 2005	ALW	☺
	Kurse, Einzelbetreuung, Infomaterial, Dorfwerkstatt	jährlich	ALW	☺
SO-9	Marketing verbrauchsarme Fahrzeuge	2006	MFK	☹
	Standesinitiative	2006	DDI/ MFK	☹
	Revision Motorfahrzeug-Steuern	2006	MFK	☹
SO-10	Verbreitung und Vertiefung der Informationen zum ökologischen Beschaffungswesen	laufend	AfU/ HBA	☺
	2-Tageskurs für Hauswarte (inklusive ökologische Beschaffung) wieder vermehrt publik machen	2004	AfU/ HBA/EfS	☺
	Verbindlicherklärung vorhandener Grundlagen für Bauten der öffentlichen Hand (öko-devis)	2003 / 2004	HBA	☺
	Erfolgreiche Beispiele aus der Verwaltung aufarbeiten für Information und als Anreiz für Private	laufend	AfU	☺
	Energieeffizientes Bauen in den Gemeinden und von Privaten	EfS Gem.	laufend	☺
	Förderung des öffentlichen Verkehrs	AVT RR/KR	laufend	☺



erfüllt / erfreulich



teilweise erfüllt / auf gutem Weg



nicht erfüllt / problematisch

SO-1 Koordination von Luftreinhaltung und Verkehrsentwicklung

Auftrag gemäss LMP2000

Mittels sogenannter Fahrleistungsmodelle sollen Rahmenbedingungen geschaffen werden, damit die Ansiedlung von publikumsintensiven Einrichtungen mit überdurchschnittlichen Emissionen an den gut erschlossenen Gebieten des Kantons (in erster Linie Hauptzentren und Entwicklungsgemeinden in Zentrumsnähe) möglich bleibt, ohne die Vorgaben der Luftreinhaltung zu verletzen. Der erwartete lufthygienische Handlungsspielraum aufgrund der strengeren europäischen Abgas- und Verbrauchsnormen soll in den nächsten 15 Jahren zur gezielten Förderung der kantonalen Zentren und Agglomerationen genutzt werden, damit auch - nach Bedarf - verkehrsintensive Nutzungen möglich werden.

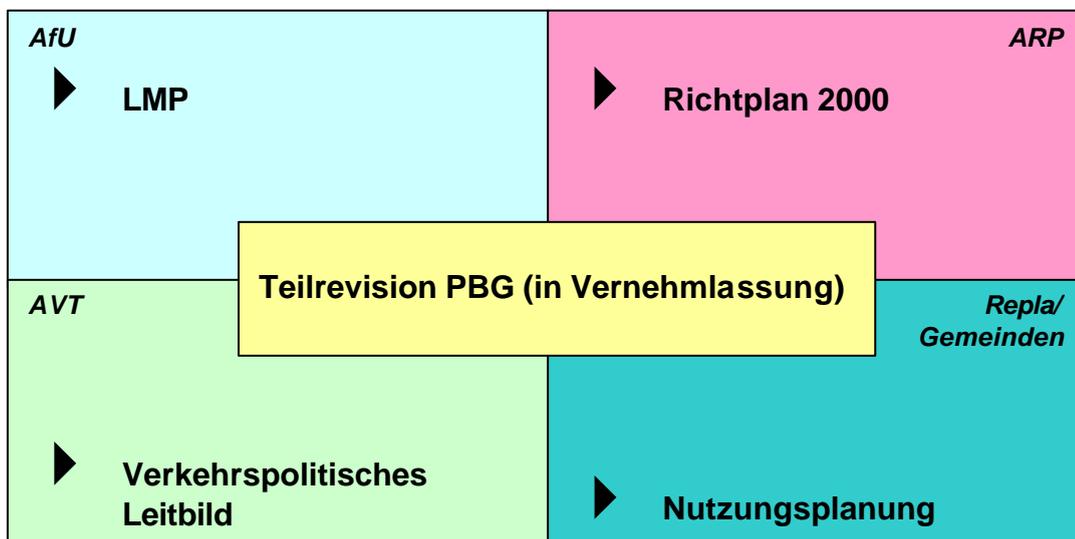
Federführung

Amt für Raumplanung

Stand der Umsetzung

Strategie Luftreinhaltung - Raumplanung - Verkehr

Unter dem Titel Luftreinhaltung - Raumplanung - Verkehr wurden in den letzten Jahren die grossen Projekte unter den betroffenen Amtsstellen koordiniert und aufeinander abgestimmt.



Richtplan 2000, Anpassung "Verkehrsintensive Anlagen"

Eine verwaltungsinterne Projektgruppe hat ein entsprechendes Instrumentarium in Form einer Änderung des kantonalen Richtplanes erarbeitet und im Winter 2003 / 04 einer Mitwirkung unterzogen. Das Modell lehnte sich an das Fahrten- und Fahrleistungsmodell des Kantons Bern an. Im Rahmen der Mitwirkung wurde das Fahrleistungsmodell mehrheitlich als zu kompliziert und für den Kanton Solothurn nicht zweckmässig abgelehnt. Statt der im LMP2000 vorgesehene Einführung eines Fahrleistungs- und Fahrtenmodells wurden sodann Standortkriterien für verkehrsintensive Anlagen im kantonalen Richtplan festgesetzt. Der Regierungsrat hat am 12. Juli 2005 die Änderung des kantonalen Richtplanes im Bereich "Verkehrsintensive Anlagen" beschlossen (RRB Nr. 2005 / 1600). Das Grundanliegen der Massnahme SO-1, die Koordination von Luftreinhaltung, Raumplanung und Verkehr, wird damit erfüllt.

Verkehrspolitisches Leitbild (VLB)

Das VLB ist ein Strategiepapier der Regierung und ersetzt das Verkehrskonzept aus dem Jahre 1986. Es definiert die Schwerpunkte der kantonalen Verkehrspolitik der nächsten 10 Jahre. Besondere Beachtung erfahren im Sinne der Nachhaltigkeit die Schnittstellen zur Umwelt-, Raumordnungs- und Wirtschaftspolitik. Das Zielsystem mit 3 Oberzielen und 7 Leitbildzielen stützt sich auf kantonale und national übergeordnete Strategiepaper. Das VLB unterstützt die

Zielsetzungen der Massnahme SO-1 des LMP2000.

Das VLB wurde am 30. August 2004 von der Regierung zu Händen des Kantonsrates verabschiedet (RRB 2004/1789). Der Kantonsrat hat das VLB am 3. November 2004 beraten und zur Kenntnis genommen.

Teilrevision Bau- und Planungsgesetz (PBG)

Im Rahmen der eingeleiteten Teilrevision des PBG werden wichtige Grundsätze auf Gesetzesstufe festgesetzt, welche die Umsetzung der Ziele der Massnahme SO-1 unterstützen. Die Teilrevision des PBG befindet sich zur Zeit in der Vernehmlassung (Frist: 31. Oktober 2005).

Weiteres Vorgehen

Fortschreibung Luftmassnahmenplan

Der LMP2000 setzt bezüglich der Emissionsentwicklung im Strassenverkehr quantitative Ziele, indem er in Anlehnung an das Fahrleistungsmodell des Kantons Bern eine maximale Fahrtenzahl als Limite verlangt. Diese Zielsetzung steht im Einklang mit den bundesrätlichen Zielsetzungen bezüglich Luftreinhaltung und Klimaschutz. Im Rahmen der Umsetzung der Massnahme SO-1 ist man davon abgekommen, das Fahrleistungsmodell in seiner reinen Lehre zu implementieren. Als Grundlage für das Controlling der Massnahme setzt der LMP im Sinne einer Fortschreibung diejenige maximale Fahrleistung fest, welche unter den heutigen Erkenntnissen (insbesondere Emissionsfaktoren) das Erreichen der Zielsetzungen der Luftreinhaltung und des Klimaschutzes ermöglicht.

Im konkreten Einzelfall (UVP, Gestaltungsplan oder Baubewilligung) hat sich die Festsetzung einer bestimmten Fahrtenzahl als geeignetes und handhabbares Steuerungsinstrument herausgestellt. Das Bundesgericht hat in seinen Entscheiden zum Stadion Hardturm Zürich und zum Zentrum Brünnen Bern die jährlich zulässige Fahrtenzahl als zweckmässige Grösse bezeichnet. Im Fall Brünnen Bern wurde zudem auch das Fahrleistungsmodell vom Bundesgericht als rechtmässiges Instrument akzeptiert (vgl. dazu auch nachstehenden Kommentar).

Der LMP ist in dem Sinne anzupassen, dass er die kantonalen Behörden anweist, diese neue Kennzahl in den behördlichen Erlassen zu verwenden. Sie stützen sich im konkreten Einzelfall auf die lufthygienische Vorbelastung, die Lärmvorbelastung, die vorhandenen Kapazitäten des übergeordneten Strassennetzes und die effektive Nutzung der von der Planung betroffenen Liegenschaften.

Im Lichte der bundesrätlichen Luftreinhaltestrategie und der Reduktionsziele des Klimaschutzes (CO₂-Gesetz) wurde für den Kanton Solothurn ein noch zulässiges gesamtkantonales Verkehrswachstum vom 340'000 PW-km pro Tag berechnet. Geht man davon aus, dass die allgemeine Verkehrszunahme in der prognostizierten Tendenz eintritt, so werden dadurch 55 Prozent dieses Potentials konsumiert, so dass noch 45 Prozent für sog. Verkehrsintensive Anlagen zur Disposition stehen (vgl. Fahrleistungsmodell für den Kanton Solothurn, Sigmaplan Bern, September 2002).

Vollzug Richtplan: Regionale Konzepte und kommunale Nutzungspläne

Die Richtplanänderung beschränkt sich gegenüber der Mitwirkungsvorlage auf die Definition der Publikumsintensiven Anlagen (PA) und die generellen Lageanforderungen, Standortkriterien für solche Anlagen sowie die Festsetzung von Standortanforderungen für Güterverkehrsintensive Anlagen (GA). Der Richtplan schränkt den Bau neuer PA vorab auf die Agglomerationen und Entwicklungsgemeinden ein und verpflichtet die Gemeinden, mögliche Standorte als entsprechende Zonen in ihrer Nutzungsplanung festzusetzen und die Standorte der PA und GA innerhalb der Agglomerationen zu koordinieren. Das Vollzugscontrolling des Richtplanes obliegt dem ARP.

Verkehrsmodell und Controlling

Die Verkehrsentwicklung auf dem Strassennetz des Kantons und insbesondere der Agglomerationen ist permanent zu beobachten und mit der prognostizierten Entwicklung zu vergleichen.

Dazu dient einerseits ein auf Verkehrserhebungen abgestütztes Verkehrsmodell und andererseits eine Fortschreibung der beanspruchten Fahrtenzahlen für PA und die aufgrund von Zählungen ermittelten Fahrten bei PA und GA. Führt die effektive Verkehrsentwicklung im Laufe der Zeit bezüglich der Luftreinhaltung signifikant von den Zielen des LMP ab, so sind im LMP weitergehende Massnahmen vorzusehen (Art. 33 Abs. 3 LRV).

Die Verkehrserhebungen und die im Verkehrsmodell ermittelten Verkehrsbelastungen bieten zudem die Grundlagen für die Berechnung der strassenbedingten Emissionen für den Emissionskataster, der alle 5 Jahre aktualisiert wird.

Im Sinne einer Fortschreibung wird der LMP ergänzt, indem das AVT sicherzustellen hat, dass die Verkehrsentwicklung EDV-gestützt modelliert und für weitere Anwendung (Planungen, Emissionskataster) zu Verfügung gestellt werden kann. Das ARP führt eine Liste über die im Rahmen von Nutzungsplanungen beanspruchten Fahrtenkontingente, beginnend am 1. Januar 2003.

Koordination Raum / Verkehr / Umwelt / Wirtschaft

Innerhalb der kantonalen Verwaltung befassen sich unter unterschiedlichen Blickwinkeln verschiedenste Fachstellen mit Fragen im Bereich Raum, Verkehr, Umwelt, Wirtschaft. Institutionalisiert ist die Koordination unter diesen Fachbereichen im Koordinationsausschuss Bau-Umwelt-Wirtschaft (KABUW). Situativ ist die Zusammenarbeit und Koordination auf der Fachstellenebene zu verstärken.

Die Steuerung der KABUW obliegt dem Regierungsrat und bedarf keiner weiteren Verankerung im Sinne einer Fortschreibung des LMP2000.

Begründung für die abweichende Umsetzung der Massnahme SO-1

Im Rahmen der Erarbeitung des LMP2000 wurde davon ausgegangen, dass das Berner Fahrleistungsmodell auf die Situation des Kantons Solothurn adaptiert werden kann. Im LMP2000 ist denn mit der Massnahme SO-1 auch ein entsprechender Auftrag zu Händen des ARP erteilt worden. Bereits bei der Erarbeitung der Grundlagen hat sich gezeigt, dass das Modell des Kantons Bern nicht 1:1 übernommen werden kann. Der Handlungsspielraum, der mit dem Ansatz des Berner Modells freigespielt werden kann, ist nämlich stark abhängig von der Grösse und der Besiedlungsstruktur eines Kantons. Denn das Fahrleistungsmodell baut auf der Überlegung auf, dass Fahrleistungspotentiale aus den ländlichen Regionen in die Agglomerationen zentralisiert werden. Das kann aber nicht für alle Kantone zielführend sein: je grösser der Kanton und je ländlicher die Besiedlungsstruktur eines Kantons, desto grösser wird mit dem Fahrleistungsmodell der Handlungsspielraum für die Zentren. Während im Kanton Bern der Anteil der in den Agglomerationen Bern, Biel und Thun wohnhaften Bevölkerung lediglich 52 Prozent der Gesamtbevölkerung ausmacht, erreicht der Bevölkerungsanteil in den drei Solothurner Agglomerationen einen Anteil von 62 Prozent der Gesamtbevölkerung. Allein schon dieser Vergleich zeigt, dass sich die Voraussetzungen für die Implementierung des Fahrleistungsmodells im Kanton Solothurn ungleich schlechter präsentieren. Hingegen bietet die höhere Konzentration der Wohnbevölkerung in den Solothurner Agglomerationen bessere Voraussetzungen für die in der Richtplananpassung nun gewählte Regelung der Standortkriterien.

Das Fahrleistungsmodell baut ausschliesslich auf lufthygienischen Überlegungen auf. Dieser Ansatz beruht auf der Tatsache, dass der Bundesrat allein im Bereich der Lufthygiene (Luftreinhaltkonzept) und des Klimaschutzes (CO₂-Gesetz) quantitative Ziele festgelegt hat, während in anderen Umweltbereichen lediglich qualitative Ziele bestehen. Die Methodik, welche die Ziele der Lufthygiene und des Klimaschutzes unter Anwendung von Trendentwicklungen in Fahrleistungspotentiale umrechnet, ist zwar nachvollziehbar aber ungenügend breit abgestützt und politisch wenig akzeptiert. Bei den NO₂-Immissionen hat sich der absinkende Trend der 90-er Jahre in den letzten Jahren verlangsamt. An einzelnen Messstationen wird sogar eine Wende zu stagnierenden bis steigenden Werten festgestellt. Gründe dafür werden einerseits darin vermu-

tet, dass die vereinbarten Ziele zur Treibstoffabsenkung bei den Personenwagen nicht erreicht worden sind. Andererseits wirkt der Trend zu immer grösseren Fahrzeugen (Offroad-Fahrzeuge), zu mehr Komfort (Klimaanlagen) sowie die ständige Zunahme des motorisierten Verkehrs zu einer Kompensation der durch die Katalysatortechnologie ermöglichte NO₂-Reduktion. Es ist deshalb wichtig, dass Modellrechnungen, die zu raumplanerischen Nutzungsbeschränkungen führen, nicht allein auf einer quantitativen Grösse aufbauen (nämlich dem CO₂-Ausstoss), sondern breiter abgestützt werden. Als weitere quantitative Grösse bieten sich beispielsweise die Kapazitäten der Strasseninfrastruktur und deren Bau- und Betriebskosten an.

Aktuelle Planungsprojekte zeigen nämlich immer deutlicher, dass zunehmend die Strasseninfrastruktur zum bestimmenden Moment für die Realisierung von Publikumsintensiven Einrichtungen und anderer verkehrsintensiver Anlagen wird. Aufgrund der aktuellen Finanzlage der öffentlichen Hand auf allen drei politischen Ebenen ist es aber kaum wahrscheinlich, dass die Strasseninfrastruktur in naher Zukunft den wachsenden Mobilitätsbedürfnissen entsprechend ausgebaut werden kann. Das Volk hat sich mit der Ablehnung des AVANTI-Gegenvorschlages kritisch zum Bau neuer Hochleistungsstrassen ausgesprochen. Umso mehr ist die optimale Bewirtschaftung der bestehenden Strassenfläche von zunehmender Bedeutung (angebotsorientierte Verkehrsplanung). Der Handlungsbedarf in den Agglomerationen hinsichtlich Verkehrsoptimierung wird allgemein anerkannt. Punktuelle Infrastrukturausbauten sollen mit Priorität dort vorgenommen werden, wo die grössten Verkehrsprobleme auftreten, also zum Beispiel in den Agglomerationen. Der Kanton Solothurn hat als Planungsgrundlage die Agglomerationsprogramme erstellt. Bei der Standortevaluation von verkehrsintensiven Anlagen ist deshalb die Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln und die Erschliessungsgüte durch den Langsamverkehr einerseits und andererseits deren Einfluss auf die zusätzlichen Belastung des öffentlichen Strassennetzes von grosser Wichtigkeit.

SO-2 Emissionsreduktionen auf Baustellen

Auftrag gemäss LMP2000

Das BUWAL hat im September 2002 gestützt auf Anhang 2 Ziffer 88 der LRV die Baurichtlinie Luft (BauRLL) erlassen. Die BauRLL umfasst insgesamt 52 Einzelmassnahmen, welche je nach Grösse, Ort und Typ der Baustelle im Einzelfall verfügt und vollzogen werden müssen. Der Cercl'Air hat mit dem Ziel, den Vollzug interkantonal zu koordinieren, eine Vollzugsempfehlung (Empfehlung Nr. 23 vom 24. Februar 2004) erlassen. Damit werden die Kantone und Gemeinden angewiesen, lufthygienische Massnahmen auf Baustellen zu vollziehen.

Federführung

Amt für Umwelt

Stand der Umsetzung

Das AfU hat eine verwaltungsinterne Projektgruppe beauftragt, entsprechende Vollzugsinstrumente auszuarbeiten und den Massnahmenvollzug in bestehende Verfahren zu integrieren. Mit dem Ziel, eine möglichst praxisorientierte Lösung auszuarbeiten, wurde eine Begleitkommission mit Vertretern aus den betroffenen Branchen eingesetzt.

Im Rahmen dieses Projektes wurden zwei Merkblätter erarbeitet

- "Umsetzung Baurichtlinie Luft", welches sich an die Gemeinden, Bauherrschaften und Planende wendet und
- "Bauen ohne Staub und Rauch", das sich in Kleinplakatform an die Ausführenden auf der Baustelle richtet.

Zur Vereinheitlichung des Vollzugs hat das AfU die nötigen Vorlagen als Nebenbestimmungen zu den Baubewilligungen erarbeitet und stellt diese Musterartikel den Gemeinden zur Verfügung. Anfangs Juni 2005 wurden die Vollzugsinstrumente den Gemeinden sowie den betroffenen kantonalen Verwaltungsstellen, den Bau- und Gartenbauunternehmen und den Architektur- und Planungsbüros zugestellt mit der Auflage, diese Regelung ab 1. September 2005 zu vollziehen.

Im Rahmen der Baukonferenzen im November 2005 wurden die Vollzugsinstrumente und -verfahren den Behördemitgliedern erläutert. Die verschiedenen Merkblätter und Vollzugsinstrumente stehen auf dem Internet zum Download zur Verfügung.

=> www.afu.so.ch/baurichtlinie-luft

Weiteres Vorgehen

Kursangebot für die Kontrolle auf der Baustelle

Die Kontrolle der lufthygienischen Massnahmen auf den Baustellen ist grundsätzlich Sache der verfügenden Behörde. In den allermeisten Fällen werden deshalb die Gemeinden als Baubewilligungsbehörden gefordert sein. Es ist vorgesehen, zusammen mit angrenzenden Kantonen einen Weiterbildungskurs für Bauverwalter, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern von Ingenieurbüros und der kantonalen Verwaltung, welche Baukontrollen auf den Baustellen vornehmen müssen, zu organisieren. Es wird geprüft, ob dieser Kurs als Modul in die Ausbildung "ökologische Baubegleitung" der Schweizerische Ausbildungstätte für Natur- und Umweltschutz Biel (sanu) aufgenommen werden kann.

Die Schaffung eines Kursangebotes für die Verbesserung der Baukontrolle wird im Sinne einer Fortschreibung in den LMP aufgenommen. Die Organisation obliegt dem AfU.

Controlling

Bei der Umsetzung der BauRLL sind sehr viele Stellen auf verschiedenen Ebenen in der öffentlichen Verwaltung und in Privatunternehmen involviert. Im Laufe des Jahres 2006 wird deshalb beabsichtigt, mit einer Stichprobenkontrolle auf solothurnischen Baustellen die eingeführte Umsetzung der Baurichtlinie zu evaluieren. Es gilt, die Verfahren, Merkblätter und Instruktionen sowie den Vollzug auf der Baustelle einem Controlling zu unterziehen und so zu verbessern, dass eine möglichst hohe Effizienz und Effektivität erreicht wird.

Die Durchführung eines Controllings über die Umsetzung der BauRLL wird im Sinne einer Fortschreibung in den LMP aufgenommen. Die Durchführung obliegt unter Beizug Dritter dem AfU.

Praxisunterstützung für Bauunternehmungen

Im Rahmen des Cercl'Air wird geprüft, mit der Schweizerischen Bauindustrie (SBI) und dessen kantonalen Verbänden eine praxisorientierte Anleitung für die Nachrüstung von Baumaschinen mit Partikelfiltersystemen zu erarbeiten. Es hat sich in den letzten Jahren gezeigt, dass die Nachrüstung von Baumaschinen eine recht heikle Angelegenheit ist. Während sich Grossunternehmungen das Know-How im eigenen Betrieb aufbauen können, stehen die Klein- und Mittelbetriebe oftmals hilflos vor der Aufgabe. Unzweckmässige Ausrüstung und Handhabung der Partikelfiltersysteme sowie ungenügende oder unsachgemässe Wartung der Motoren verursachen immer wieder Totalausfälle bei den Systemen und ein entsprechend negatives Image für die sinnvolle Partikelfiltertechnologie.

Die Ausarbeitung einer Anleitung über die Nachrüstung von Baumaschinen wird im Sinne einer Fortschreibung in den LMP aufgenommen. Die Durchführung obliegt unter Beizug des Cercl'Air und der Branchenverbände dem AfU.

Baustellenähnliche Anlagen

Parallel zur Umsetzung der Baurichtlinie Luft vollzieht die Fachstelle Betriebliche Luftreinhaltung, Lärm, Elektrosmog (FS LLE) die entsprechenden Massnahmen bei den baustellenähnlichen Anlagen wie Kieswerke, Steinbrüche, Recyclinganlagen gestützt auf die Bestimmungen der LRV für ortsfeste Anlagen (BUWAL-Mitteilung Nr. 14 zur LRV, vom September 2003). Vorgesehen ist der Abschluss von Branchenvereinbarungen. Damit soll erreicht werden, dass Baustellen und baustellenähnliche Anlagen gleichbehandelt lufthygienisch saniert werden. Der Vollzug der lufthygienischen Sanierung der baustellenähnlichen Anlagen obliegt der FS LLE und bedarf keiner Aufnahme in den LMP im Sinne einer Fortschreibung.

SO-3 Submissionskriterien zur Emissionsminderung beim öffentlichen Verkehr und bei Nutzfahrzeugflotten

Auftrag gemäss LMP2000

Die Schadstoffemissionen des öffentlichen Verkehrs und von Nutzfahrzeugflotten, insbesondere die Partikelemissionen (PM10) aus Dieselmotoren, sollen mittels Anwendung geeigneter Submissionskriterien bei Leistungsvereinbarungen und Bestellungen gesenkt werden. Neue Dieselfahrzeuge sollen generell nur noch mit Partikelfiltern- bzw. CRT-Systemen angeschafft werden. Weiter ist zu prüfen, ob ein Teil der in Betrieb stehenden Busse und Nutzfahrzeuge (bei neueren Fahrzeugen technisch möglich) nachgerüstet werden soll.

Federführung

Amt für Verkehr und Tiefbau (AVT)

Stand der Umsetzung

Emissionsminderung bei der Flotte des öffentlichen Verkehrs

Das AVT hat Ende 2004 in einem Bericht über die im Kanton Solothurn verkehrende Flotte der konzessionierten Transportunternehmungen (KTU) vorgelegt. Der Bericht gibt Auskunft über die Ausrüstung der Busse mit Partikelfiltersystemen, die geplanten Ersatzbeschaffungen bei den einzelnen KTU und gibt einen Überblick über den Stand der Ausrüstung der Busflotten in den angrenzenden Kantonen. Das AVT beantragt, die KTU zu verpflichten, ihre Busflotten bis ins Jahr 2015 vollumfänglich mit Partikelfiltersystemen auszurüsten. Dieser Antrag wurde schliesslich in den Angebots- und Leistungsauftrag im Bereich des öffentlichen Verkehrs (Mehrjahresprogramm 2006-07) aufgenommen. Der Kantonsrat verkürzte am 21. August 2005 im Rahmen der Beratung des Mehrjahresprogrammes 2006-07 die Umrüstungsfrist um 5 Jahre und stimmte den entsprechenden Mehrkosten für die erhöhten Abgeltungen zu.

Im Hinblick auf die bis 2010 laufende Umstellungsdauer wird unter der Federführung des AVT in Zusammenarbeit mit den Transportunternehmungen bis Anfang 2006 ein Umsetzungsplan zur Umrüstung derjenigen nicht mit Partikelfiltern ausgerüsteten Linienbusse, die über 2010 hinaus im regelmässigen Linieneinsatz stehen, erarbeitet.

Emissionsminderung bei Dieselfahrzeugen des Staates und der Gemeinden

Im Rahmen der Umsetzung der Baurichtlinie Luft (BauRLL) hat der Vorsteher der Baudepartements die kantonalen Stellen aufgefordert, ihre dieselbetriebenen Fahrzeuge, Geräte und Maschinen bis ins Jahr 2010 mit Partikelfiltersystemen auszurüsten. Der sinngemässe Aufruf ging auch an die Gemeinden.

Bereits sind Beispiele bekannt, wonach Kommunalfahrzeuge mit Partikelfiltersystemen beschafft wurden (Gemeinde Selzach, vgl. Solothurner Tagblatt vom 22. August 2005) oder es bei der nächsten Beschaffung vorgesehen ist (Stadt Olten).

Umstellung auf gasbetriebene Fahrzeuge beim öffentlichen Verkehr

Mit der Überweisung des Postulates Kohli (P 248/2004 / RRB 496 vom 22. Februar 2005) hat der Kantonsrat die Forderung, bei den öffentlichen Betrieben möglichst emissionsarme Fahrzeuge zu beschaffen, unterstützt. Der Punkt 2 des Postulates nimmt diesbezüglich die KTU in die Pflicht, auf gasbetriebene Busse umzustellen.

Der Busbetrieb Olten-Gösgen-Gäu (BOGG) hat in den letzten Jahren drei gasbetriebene Busse angeschafft. Die Investition und der Betrieb gasbetriebener Fahrzeuge sind nachgewiesenermassen deutlich höher als diejenigen herkömmlicher Dieselfahrzeuge. Die Erfahrungen zeigen aber ein sehr positives Bild, indem neben einem deutlich geringeren Luftschadstoff- und CO₂-Ausstoss auch der Fahrkomfort verbessert und die Lärmemissionen vermindert werden.

Der Busbetrieb Grenchen und Umgebung (BGU) hat im Herbst 2005 ebenfalls entschieden, die Busflotte mittelfristig auf Gasbetrieb umzustellen. Der BGU ist mit den Städtischen Werken Grenchen (SWG) eine entsprechende Vereinbarung eingegangen, welche vorsieht, dass bis ins Jahr 2015 alle Transportfahrzeuge mit Gasmotoren ausgerüstet sind.

Die Beschaffung gasbetriebener Busse liegt aber ausschliesslich in der Kompetenz der KTU. Der Kanton kann sich an den Mehrkosten nicht beteiligen. Der Kantonsrat hat aber mit der Erheblichkeitserklärung des Postulates ein deutliches Zeichen gesetzt.

Weiteres Vorgehen

Controlling

Mit der Aufnahme der Ausrüstungspflicht der Busflotte mit Partikelfiltersystemen hat das AVT zu sorgen, dass die einzelnen Transportunternehmungen in ihren Beschaffungsplänen die nötigen Rückstellungen für die Ersatzbeschaffung oder die Nachrüstung der Fahrzeuge tätigen. Bei Ausschreibungen von Linien des öffentlichen Verkehrs ist die Ausrüstung der Fahrzeuge mit Partikelfiltersystemen verpflichtend in die Vergabekriterien aufzunehmen.

Für das entsprechende Controlling ist das AVT zuständig, der LMP wird entsprechend fortgeschrieben.

Emissionsminderung bei Dieselfahrzeugen der Gemeinden

Während bei der Flotte des öffentlichen Verkehrs die Partikelfilterpflicht bis 2010 im Mehrjahresprogramm verankert ist und der Baudirektor diejenigen kantonalen Stellen, welche Dieselfahrzeuge betreiben, aufgefordert hat, diese Fahrzeuge innerhalb derselben Frist umzurüsten, besteht nach wie vor Handlungsbedarf beim öffentlichen Dienst in den Gemeinden. Diesbezüglich ist noch Aufklärungsarbeit zu leisten und die Gemeinden zu vorbildlichem Verhalten aufzufordern.

SO-4 Intensivierung der Kontrolltätigkeit auf den Transitachsen

Auftrag gemäss LMP2000

Auf den Transitachsen sollen die polizeilichen Kontrollen zur Überprüfung der umweltrelevanten Vorschriften intensiviert werden. Ziel der Kontrolltätigkeit ist primär die gezielte Erfassung der Fahrzeuge, welche die Abgasvorschriften (FAV) oder andere relevanten Bestimmungen verletzen, mit einfachen Mitteln. Im Weiteren soll im Sinne der Generalprävention mit der intensivierten Verkehrsüberwachungs- und Kontrolltätigkeit der Wille zum konsequenten Vollzug der Umweltvorschriften gezeigt werden. Im Vordergrund steht die Elimination der "Bad-Pollution".

Federführung

Kantonspolizei

Stand der Umsetzung

Kontrolltätigkeit Schwerverkehr

Für die Durchführung der Schwerverkehrskontrollen auf den Autobahnen sind die Kantonspolizeien zuständig. Der Bund (UVEK) hat die Aufträge in Leistungsvereinbarungen mit den Kantonen geregelt.

Dem Kanton Solothurn werden vom Bund gestützt auf die Leistungsvereinbarung vom 12. Dezember 2000 jährlich 1,2 Mio Franken für die Erbringung von 19'700 Kontrollstunden im Bereich des Schwerverkehrs entschädigt. Abgegolten ist damit derjenige Aufwand, der bei der Kantonspolizei und der Motorfahrzeugkontrolle im Zusammenhang mit der Schwerverkehrskontrolle anfällt

Wie die untenstehende Tabelle zeigt, konnten die Kontrolltätigkeiten auf den solothurnischen Autobahnen intensiviert werden, wobei zu berücksichtigen ist, dass mit der Eröffnung der A5 das Netz im Kanton Solothurn entsprechend grösser wurde.

Jahr	Kontrollierte Fahrzeuge		Anzeigen	Gewicht	ARV	SDR	Andere Anzeigen	Überlast in Tonnen	
	CH	Ausland						Lieferwagen	Lastwagen
2001	1449	2181	716	267	197	60	192	85	820
2002	1997	2423	899	396	232	52	219	116	1133
2003	1901	2370	868	361	201	68	238	103	970
2004	1995	2356	1190	338	219	56	577	107	803

Abkürzungen:

Gewicht: Verstösse gegen Vorschriften über Gewichtslimiten

ARV: Verstösse gegen Vorschriften zu Arbeits- und Ruhezeiten

SDR: Verstösse gegen Vorschriften zum Transport von gefährlichen Gütern

Abgaskontrollen können beim Schwerverkehr nur bedingt durchgeführt und darauf gestützt rasche und zweckmässige Massnahmen getroffen werden. Halten nämlich ausländische Fahrzeuge die Grenzwerte nicht ein, sind Motoreinstellungen oder die Ersatzbeschaffung von eventuell zu ersetzenden Motorenteilen von der Schweiz aus oft nicht innert nützlicher Frist möglich. Beanstandete CH-Fahrzeuge hingegen können in ihrem Heimatkanton zur Nachprüfung angeboten werden.

Schwerverkehrskontrollzentrum (SVKZ)

Mit Schreiben des Bundesamtes für Strassen (ASTRA) vom 12. Dezember 2002 wurde dem AVT mitgeteilt, dass es aus Sicht des Bundes sehr wichtig sei, in der Nähe des Autobahnkreuzes Härkingen ein SVKZ zu erstellen und dass es sehr wünschenswert wäre, eine Kombianlage mit anderen verwandten Nutzungen zu erstellen. Mit RRB Nr. 2003/609 vom 1. April 2003 wurde ein strategischer Entscheid für die Motorfahrzeugkontrolle (MFK) betreffend eines zweiten Standortes im unteren Kantonsteil gefällt. Dabei wurde festgehalten, dass die heutige Filiale Olten

geschlossen werden soll. Falls sich ein SVKZ in Oensingen realisieren lässt, soll die MFK in die gleiche Anlage integriert werden. Der Bund beteiligt sich jedoch nur an den für ein SVKZ notwendigen Anlagen mit 84 Prozent. Die für eine MFK-Filiale notwendigen Gebäude und Einrichtungen werden mit Einnahmen aus den Motorfahrzeugsteuern und -gebühren finanziert. Der Betrieb des SVKZ kann mit LSVA-Geldern sowie den Bussengeldern finanziert werden. Das SVKZ mit der Integration einer MFK im Bereich des Autobahnanschlusses Oensingen ist mittlerweile in Planung. Im Sommer 2004 wurde die Planungsstudie einer verwaltungsinternen Vernehmlassung unterzogen. Dem ASTRA wurde im Frühjahr 2005 das Projekt SVKZ Oensingen zur Stellungnahme und Freigabe der weiteren Planungsarbeiten eingereicht. Gleichzeitig wird nun ein kantonaler Gestaltungsplan erarbeitet mit der Einzonung der beanspruchten Fläche. Wann der Bund die notwendigen Gelder für den Bau des SVKZ bereitstellen kann, ist aus heutiger Sicht noch unbestimmt.

Die Realisierung ist zwar unbestritten, die laufende politische Auseinandersetzung über die neue Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen im Rahmen des neuen Finanzausgleichs (NFA), in dessen Rahmen auch die ausschliessliche Zuständigkeit von Bau und Betrieb der Nationalstrassen in die Bundeskompetenz zur Diskussion stehen, wird einer raschen Realisierung aber nicht förderlich sein.

Das erste SVKZ wurde im November 2004 in Unterrealta (GR) eröffnet. Insgesamt sind schweizweit 13 Zentren vorgesehen. In erster Priorität wird in Erstfeld (UR) ein weiteres Zentrum (Maxizentrum) den Betrieb aufnehmen. Anschliessend steht der Bau der Midizentren in Bodio (TI), St. Maurice (VS) und Schaffhausen im Vordergrund. Erst danach steht auch das Zentrum in Oensingen zur Diskussion. Der Bund will in den kommenden Jahren je 20 Mio Franken in den Bau der SVKZ investieren.

Weiteres Vorgehen

Controlling

Die Kontrolltätigkeiten der Autobahnpolizei wird im bisherigen Rahmen weitergeführt.

Schwerverkehrskontrollzentrum

Planung für das mit der MFK kombinierte Zentrum in Oensingen weiterführen.

SO-5 Senkung der Höchstgeschwindigkeit auf bestimmten Autobahnabschnitten in Abhängigkeit der Verkehrsbelastung

Auftrag gemäss LMP2000

Aufbau eines Verkehrsleitsystems auf der A1/A2 und A5 mit anschliessender Erfolgskontrolle bezüglich Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit, den Verkehrsablauf und die Umwelt.

Federführung

Kantonspolizei, Amt für Verkehr

Stand der Umsetzung

Höchstgeschwindigkeiten auf Autobahn-Umfahrung Solothurn, A5

Die Autobahn A5 ist im Bereich der Tunnels (Birchi, Spitalhof, Lüsslingen und Witi) mit wechselbaren Geschwindigkeits-Signalen 100/80 km/h ausgerüstet. Diese können von der Alarmzentrale in Solothurn aus gesteuert werden. Diese Art der Signalisation findet beim Autofahrer eine beachtlich hohe Akzeptanz.

Seit Mai 2003 ist auf der Autobahn A5, zwischen dem Birchi- und Spitalhoftunnel in beiden Fahrtrichtungen eine stationäre Geschwindigkeitsmessanlage modernster Bauart in Betrieb. Diese Messanlage trägt nebst der Steigerung der Verkehrssicherheit auf dem dreistreifigen Autobahnabschnitt mit erhöhten Streifenwechseln dazu bei, dass die signalisierte Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h mehrheitlich eingehalten wird. Das Wissen um eine permanente Verkehrsüberwachung mittels Kameras führt zu einer besseren Einhaltung der Höchstgeschwindigkeit und damit zu einem „ruhigeren“ und gleichmässigeren Verkehrsverhalten. Über die auf der A5 installierten Wechselsignalisation sind positive Erfahrungen gesammelt worden. Der Verkehr kann flüssig abgewickelt werden. Damit werden auch die Anliegen der Luftreinhaltung erfüllt.

Verkehrs-Beeinflussungs-System (VBS) Wiggertal / Belchen Südrampe – Bern

Das VBS Wiggertal / Belchen Südrampe – Bern wurde nicht in das ursprünglich geplante Projektpaket von 60 Mio Franken aufgenommen, sondern lediglich in einem Teilprojekt von rund 15 Mio Franken. Auf die Geschwindigkeits-Signalisation wurde verzichtet. Ausgeführt wurden die Wechsel-Text-Anzeigen (WTA) vor den Verzweigungen Wiggertal, Härkingen und Luterbach sowie einige Gefahrensignale an ausgewählten Stellen und punktuelle Videoeinsichten an neuralgischen Punkten installiert.

Weiteres Vorgehen

Wechselsignalisation, Antrag an Bund

Angesichts der positiven Erfahrungen (Sicherheit, Luftschadstoffe, Verkehrsfluss) mit Wechselsignalisationen für die Höchstgeschwindigkeit auf der A5, Entlastung Solothurn West, ist dem Bund zu beantragen, auf den stark belasteten Autobahnabschnitten Mittelland (A1, A2, event. A5) ein entsprechendes Verkehrsleitsystem mit Wechselsignalisation zu prüfen. Diese Massnahme kann nicht durch einen Kanton allein erstellt werden sondern bedarf der Koordination durch den Bund.

Abschreibung der Massnahme

Die Umsetzung des Verkehrsleitsystems A1/A2/A5 ist über die Kantongrenze hinaus zu koordinieren. Auf dem Solothurner Teilstück der A5 ist die Massnahme abgeschlossen und kann als teilweise erfüllt abgeschrieben werden.

Es ist absehbar, dass mit der Umsetzung des NFA die Nationalstrassen in die ausschliessliche Kompetenz des Bundes fallen werden. Vor diesem Hintergrund macht es wenig Sinn, die Massnahmen weiterzuverfolgen. Im Rahmen dieses Rechenschaftsberichtes ist lediglich ein Antrag an den Bund einzureichen und im übrigen die Massnahme als teilweise erfüllt abzuschreiben.

SO-6 Energiesparendes und ökologisches Bauen

Auftrag gemäss LMP2000

Weiterführen und Intensivieren der Förderprogramme aller Art zur besseren Verbreitung von energieeffizientem und ökologischem Bauen nach neuesten Standards und Zielwerten. Konsequente Anwendung dieser Standards bei Gebäuden im kantonalen und kommunalen Einflussbereich. Die Massnahme hat zum Ziel, die bestehenden Möglichkeiten den Bauherren rechtzeitig aufzuzeigen, um die bezüglich rationellem Energie- und Ressourceneinsatz bestehenden Verbesserungspotenziale besser zu nutzen.

Federführung

Energiefachstelle (EFS)

Stand der Umsetzung

Neues Energiekonzept (EnK)

Unter der Mitwirkung einer breit abgestützten Begleitgruppe hat die EFS 2003 das EnK erarbeitet. Schwerpunkt der kantonalen Energiepolitik bildet demnach der Gebäudebereich. Hier haben interessante technologische Neuerungen den Stand der Technik erreicht oder sind absehbar marktreif. Im Gebäudebereich ist ein riesiges Energiesparpotenzial vorhanden. Mit der CO₂-Abgabe wird ein zusätzlicher Druck auf die fossilen Brennstoffe einsetzen, sodass der Einsatz effizienter Systeme und erneuerbarer Energien attraktiver wird. Das EnK zielt darauf ab, dass Neubauten und Gebäudesanierungen nicht nur Inputseitig beurteilt werden, sondern mit einer guten Wärmedämmung auch die Energieverluste minimiert werden. Diesbezüglicher Standard ist Minergie. Angesichts des engen Handlungsspielraumes und der begrenzten finanziellen Mittel wird sich der Kanton auf die Förderung im Gebäudebereich konzentrieren.

Das EnK wurde am 2. März 2004 von der Regierung zu Händen des Kantonsrates verabschiedet (RRB 2004/481). Der Kantonsrat hat das EnK am 31. August 2004 beraten und zur Kenntnis genommen.

Teilrevision Energiegesetz (EnG)

Bei der Teilrevision des EnG steht die Aufnahme von vier Modulen der Mustervorschriften (MuKEn) im Vordergrund. Damit leistet der Kanton Solothurn einen Beitrag an die interkantonale Harmonisierung von Bauvorschriften.

Das Basismodul enthält die minimalen Anforderungen, welche beheizte und gekühlte Bauten erfüllen müssen. Im Modul 4 werden die wichtigsten Planungsregeln festgelegt, welche für einen rationellen Energieeinsatz in Klimaanlagen von zentraler Bedeutung sind. Modul 7 beinhaltet die Bewilligungspflicht für Aussenheizungen und die Beheizung von Freiluftbädern. Mit Modul 8 sollen Grossverbraucher von der Einhaltung bestimmter energierechtlicher Einzelsvorschriften befreit werden können, wenn sie sich zur Erreichung von festgelegten Verbrauchszielen verpflichten. Im Rahmen dieser Gesetzesrevision wird auch der Minergie-Baustandard für kantonale Bauten gesetzlich verankert.

Die Teilrevision des EnG wurde am 27. September 2004 von der Regierung zu Händen des Kantonsrates verabschiedet (RRB 2004/2033). Der Kantonsrat hat dem Beschlussentwurf am 15. Dezember 2004 zugestimmt. Das EnG ist am 1. Juli 2005 in Kraft getreten.

Neue Energieverordnung (EnV)

Die Ausführungsbestimmungen zum revidierten EnG werden in der EnV erlassen. Der Entwurf wird anfangs 2006 in eine verwaltungsinterne Vernehmlassung geschickt und im Frühjahr der Regierung unterbreitet. Die EnV wird voraussichtlich per 1. Juli 2006 in Kraft gesetzt.

Solothurner Energiestädte

Am 31. März 2004 konnten die vier Gemeinden Olten, Solothurn, Grenchen und Zuchwil mit dem Bundeslabel als Energiestadt ausgezeichnet werden. Die vier Gemeinden wurde aktiv von der EFS und der Lokalen Agenda21-SO unterstützt. Damit haben sich die vier Gemeinden verpflichtet,

Massnahmen zur Förderung erneuerbarer Energien und zu einem sparsamen Energieverbrauch zu unterstützen. Das Label von EnergieSchweiz hat zum Ziel, die Gemeinden stärker für die Erfüllung der Klimaziele zu engagieren. Da parallel zu der Reduktion der CO₂-Emissionen auch die andern Luftschadstoffe wie NO_x und Feinpartikel abnehmen, sind diese Massnahmen auch den lufthygienischen Anliegen förderlich. Insbesondere sind

- der Verbrauch von fossilen Brennstoffen und der CO₂-Ausstoss um 10 Prozent zu reduzieren;
- der Elektrizitätsverbrauch um höchstens 5 Prozent anwachsen zu lassen;
- der Anteil der Wasserkrafterzeugung am Endverbrauch nicht sinken zu lassen;
- der Anteil der übrigen erneuerbaren Energien bei der Stromerzeugung um 1 Prozent und bei der Wärmeerzeugung um 3 Prozent zu steigern.

Der Erfahrungsaustausch und weitere Produkte und Dienstleistungen ermöglichen den Energiestädten energiepolitisch am Ball zu bleiben.

Förderbeiträge

Die Förderung erneuerbarer Energie und des rationellen Energieeinsatzes sind ein weiterer Eckpfeiler der kantonalen Energiepolitik. Mit Weitblick sollen energieeffizientere Energietechnologien und der Ersatz von fossilen Brennstoffen durch einheimische erneuerbare Energien unterstützt werden. Die Förderbeiträge führen zu einer zusätzlichen Wertschöpfung im Kanton und zu geringerer Abhängigkeit von den schwindenden Ölreserven. Trotz der beschränkten finanziellen Mittel hat die EfS eine grosse Wirkung erzielt. Im Bericht des Bundesamtes für Energie "Energiepolitik in den Kantonen" (Ausgabe 2005), wird dem Kanton Solothurn denn auch eine sehr gute Effektivität des Förderprogrammes zuerkannt: "Mit mehr als dem 13-fachen konnte der Kanton Solothurn die stärkste relative Zunahme der energetischen Wirkungen erzielen (v.a. dank Holzenergieförderung)".

Problematisch sind nach wie vor die Staubemissionen der Holzfeuerungen. Für grosse Holzfeuerungsanlagen (über 70 kW Leistung) setzt die LRV Grenzwerte, die nur mit einer Rauchgasreinigung erreicht werden können. Für kleine Holzfeuerungen wird ein von der EMPA mitentwickeltes, elektrostatisches Filtersystem absehbar marktreif.

Umweltmanagement-Programm des Hochbauamtes (HBA)

Das HBA ist ISO 9001 (QM) und ISO 14001 (UM) zertifiziert. Das Umweltmanagement-Programm nach ISO 14001 des HBA sieht sowohl beim Immobilienmanagement als auch beim baulichen Unterhalt und beim Neubau von kantonalen Bauten einen grossen Handlungsbedarf beim energiesparenden und ökologischen Betrieb, bzw. Bauen. Der Geltungsbereich erstreckt sich auch auf Dritte (Architektur- und Ingenieurbüro und Bauunternehmen). Wo immer möglich und sinnvoll wird der Minergiestandard angestrebt.

In den Ausschreibungen des HBA haben die Kriterien für energiesparendes und ökologisches Bauen zunehmend einen hohen Stellenwert.

Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW)

Die umweltpolitischen Ziele des Bundes können nur erreicht werden, wenn Wirtschaft und Staat partnerschaftlich zusammenarbeiten. In diesem Sinn gründeten 1999 gewichtige Wirtschaftsverbände die Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW). Sie setzt sich für die Steigerung der Energieeffizienz und für eine Reduktion der CO₂-Emissionen ein und hat einen entsprechenden Rahmenvertrag mit dem Bund unterzeichnet.

Die Ziele der EnAW basieren auf dem CO₂-Gesetz. Es sieht vor, die CO₂-Emissionen in der Schweiz bis 2010 auf 90 Prozent des Wertes von 1990 zu reduzieren. Im Kanton Solothurn konnte bis Ende 2005 eine erhebliche Reduktion der CO₂-Emissionen aufgrund freiwilliger Vereinbarungen verzeichnet werden. Parallel zur CO₂-Reduktion kann auch eine entsprechende Reduktion von Luftschadstoffen (NO_x, Feinpartikel) erreicht werden.

Weiteres Vorgehen

Umsetzung neue Energiekonzeption

Mit dem EnK und der neuen Energiegesetzgebung hat der Kanton Solothurn ein effizientes Instrumentarium zur Förderung von mehr Energieeffizienz im Gebäudebereich. Diese mit den übrigen Kantonen koordinierte Plattform ist konsequent zu nutzen. Die Möglichkeiten sind aber wegen der finanziellen Mittel beschränkt. Der Kanton Solothurn stellt lediglich 0.7 Mio. Franken pro Jahr an Förderbeiträgen im Energiebereich zur Verfügung und steht damit an 14. Stelle der Kantone. Dieser Beitrag setzt sich zusammen aus dem kantonalen Beitrag von jährlich 0.29 Mio. Franken und einem durchschnittlichen Globalbeitrag des Bundes von ca. 0.4 Mio. Franken. Er setzt damit bloss 2,8 Franken pro Einwohner ein, während im Mittel aller Kantone 5,3 Franken pro Einwohner in die kantonalen Energieförderprogramme investiert werden. Künftig darf aber lediglich von einem Beitrag von insgesamt ca. 0.5 Mio. Franken ausgegangen werden (vgl. dazu auch nachstehenden Kommentar).

Koordination

Die Zusammenarbeit auf Ebene der Fachstellen im Bereich Umwelt-Bau-Energie ist weiterzuführen und damit eine gute Koordination bei Planungen und bei der Prüfung von Projekten Dritter gewährleisten zu können.

Win-win-Situationen schaffen

Die Analyse der kantonalen Förderprogramme durch das Bundesamt für Energie zeigt, dass im Bereich der Partikelemissionen die Förderbeiträge einen negativen Effekt bewirken. Dies ist auf die Förderung von Holz-Kleinfeuerungen zurückzuführen. Diesbezüglich macht es wenig Sinn, Anlagen mit staatlichen Mitteln zu fördern, die anderweitig zu Problemen führen. Im Rahmen der Förderung von Heizanlagen (Holzheizungen) ist deshalb dafür zu sorgen, dass bezüglich der Rauchgasbehandlung bei allen Anlagen der jeweilige Stand der Technik eingebaut wird.

Die solothurnische Energiepolitik im Lichte der gesamtschweizerischen Energiepolitik:

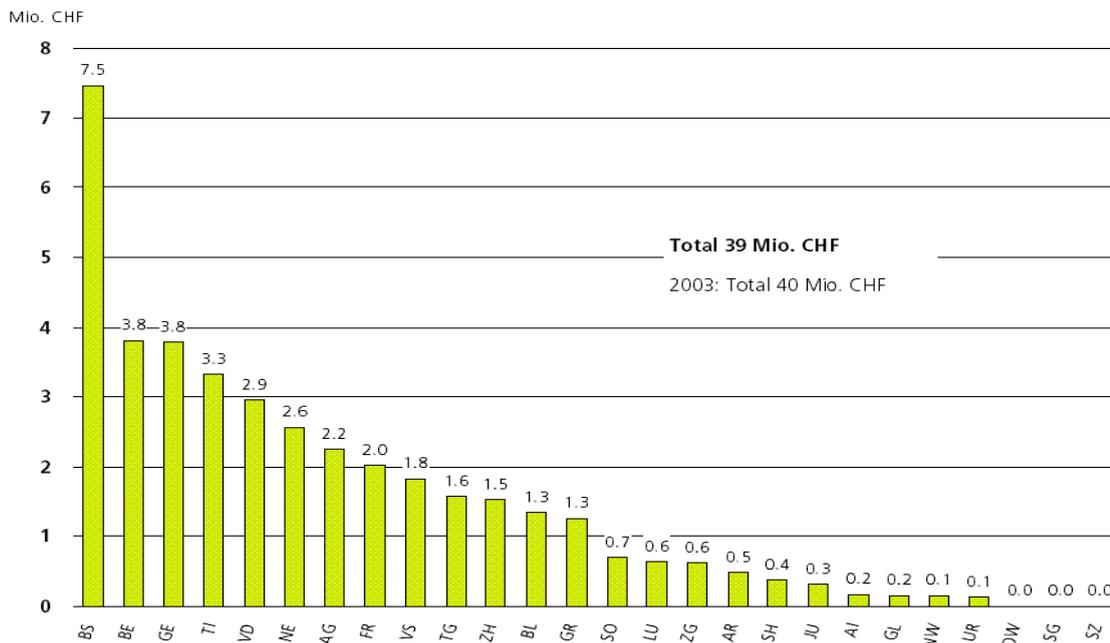
Das Bundesamt für Energie erstellt alljährlich einen Bericht über den Stand der Energiepolitik in den Kantonen (<http://www.energie-schweiz.ch/internet/03634/index.html?lang=de>). In diesem Rahmen wurde nachgewiesen, dass die kantonalen Förderprogramme über die gesamte Lebensdauer der energetischen Massnahmen eine CO₂-Emissionsreduktion von rund 1,2 Mio Tonnen CO₂ erzielen. Im Kanton Solothurn erreicht die entsprechende durch die Förderbeiträge ausgelöste Reduktion rund 24'000 Tonnen CO₂. Diese Emissionsreduktionen basieren auf den **zusätzlichen** energetischen Wirkungen im Berichtsjahr 2004.

Entsprechend sind auch die Reduktionen bei den andern Schadstoffen. Bei VOC und SO_x konnten relevante Emissionsverringerungen erzielt werden, auch aufgrund der berücksichtigten vorgelagerten Prozesse. Die Emissionen von NO_x und Partikeln werden durch die Förderprogramme infolge der höheren Emissionsfaktoren bei Holzanlagen gegenüber herkömmlichen Heizsystemen fast ausgeglichen resp. leicht erhöht.

Die Förderprogramme der Kantone, welche insgesamt eine Höhe von 39 Mio Franken aufweisen, haben 2004 ein Investitionsvolumen von 170 Mio Franken ausgelöst und haben damit eine Beschäftigungswirksamkeit von 980 Personenjahren erreicht. Im Kanton Solothurn haben die 0,7 Mio Franken Förderbeiträge ein Investitionsvolumen von 3,9 Mio Franken ausgelöst. Hauptprofiteur ist das Baugewerbe.

Gemessen am Wirtschaftsfaktor (kWh pro Rp Investition) schneidet der Kanton Solothurn klar über dem CH-Mittel ab (10. Stelle).

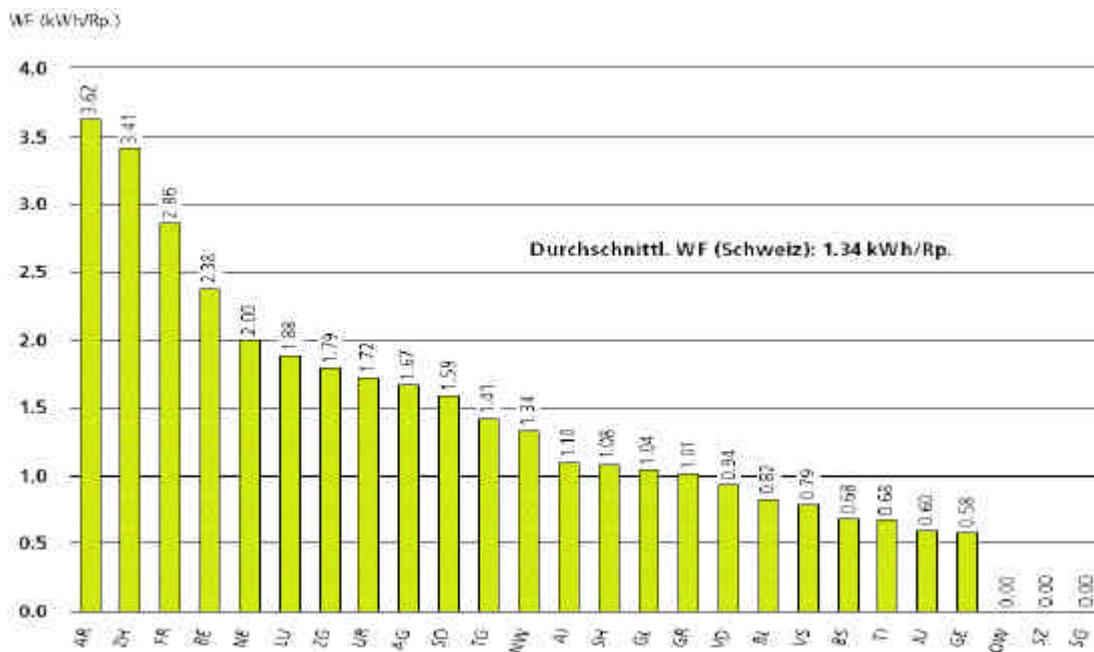
Angesichts der hohen Beschäftigungswirksamkeit, der CO₂-Reduktion und der äusserst positiven Effekte bezüglich Energieeffizienz und Schadstoffausstoss wäre zu prüfen, die Förderbeiträge mindestens auf das CH-Mittel anzuheben.



©INFRAS

Ausbezahlte Beiträge im Bereich der kantonalen Energie-Förderprogramme

(Quelle: Energiepolitik in den Kantonen, Bundesamt für Energie, Ausgabe 2005)



©INFRAS

Wirkungsfaktoren 2004 in den einzelnen Kantonen

Der Wirkungsfaktor entspricht den durch die direkte Förderung erzielten energetischen Wirkungen (über die Lebensdauer der Massnahmen) im Verhältnis zu den kantonalen Ausgaben, wobei auf der Ausgabenseite die kantonalen Ausgaben für direkte Massnahmen inklusive Globalbeiträge des Bundes berücksichtigt werden.

(Quelle: Energiepolitik in den Kantonen, Bundesamt für Energie, Ausgabe 2005)

SO-7 Kooperations- und Branchenvereinbarungen / Umweltmanagementsysteme

Auftrag gemäss LMP2000

Zusammenstellen und Prüfen von möglichen Handlungsfeldern, bei welchen Emissionsreduktionen zweckmässiger mittels freiwilligen Vereinbarungen als durch Grenzwerte / Vorschriften oder durch finanzielle Lenkungsinstrumente realisiert werden können. Festlegen von Rahmenbedingungen, welche für freiwillige Vereinbarungen gelten sollen. Ein typisches Anwendungsbeispiel ist das sogenannte "Grossverbrauchermodell", welches in der Energiegesetzgebung verschiedener Kantone enthalten ist, oder die Bereitschaft von Kiesgrubenbetreibern, unter gewissen Bedingungen nur noch Baumaschinen mit Partikelfiltern einzusetzen.

Propagierung und Unterstützung von UMS als Grundlage zur Förderung des Kooperationsprinzips (Kooperationsvereinbarung/Branchenvereinbarung) zwischen einem Unternehmen oder einer ganzen Branche und den Behörden.

Federführung

Amt für Umwelt, Energiefachstelle

Stand der Umsetzung

Branchenvereinbarungen

Im Rahmen von sogenannten "Branchenlösungen" werden Kontroll-Aufgaben, welche ursprünglich durch die Behörden wahrgenommen worden sind, an privatrechtlich organisierte Branchenorganisationen ausgelagert. Die Branchenorganisation bezeichnet in der Regel selber eine Instanz, welche innerhalb der Branche kontrolliert, ob die gesetzlichen Vorgaben eingehalten sind.

Luftrelevante Branchenvereinbarungen wurden bereits in den 90-er Jahren mit dem Tankstellen- und Garagengewerbe über die Kontrolle der Gasrückführsysteme bei Tankstellen, dem Maler- und Gipsermeisterverbandes über die Verwendung schadstoffarmer Materialien wie Farben, Lacke und Lösungsmittel sowie den Textilreinigern über die Kontrolle der Chemischreinigungsanlagen eingegangen. 2001 konnte eine Vereinbarung mit dem Carrosserieverband, Sektion Nordwestschweiz, abgeschlossen werden. 2004 wurde die Vereinbarung mit der Vereinigung Kontrollstelle Textilreinigung Schweiz (VKTS) erneuert. Seit Mitte 2005 sind Verhandlungen im Gange über eine Branchenlösung im Bereich der lufthygienschen Kontrollen bei den baustellenähnlichen Anlagen wie Kiesgruben, Steinbrüche, Recycling- und Kompostieranlagen.

Kooperationsvereinbarungen mit Unternehmen in Industrie und Gewerbe

Mit folgenden Firmen bestehen zum Teil seit Jahren Kooperationsvereinbarungen: Borregaard Schweiz AG Riedholz, M-real Biberist, Stahl Gerlafingen, Blösch Grenchen, ABB Turbos Systems AG Deitingen, Forbo CTU Schönenwerd und Fraisa Bellach. 2005 konnten Kooperationsvereinbarungen mit der Firma Vogt Verbindungstechnik, Lostorf, und mit der Firma Rentsch AG, Rickenbach, abgeschlossen werden.

Das gesetzte Ziel, pro Jahr 2 bis 3 Kooperationsvereinbarungen abschliessen zu können, konnte im Jahre 2004 nicht erreicht werden hingegen konnten 2005 erfreulicherweise zwei Vereinbarungen unterzeichnet werden.

Grossverbrauchermodell

Die neue Energiegesetzgebung sieht das Grossverbrauchermodell beim Strom vor, wonach für Grossverbraucher individuelle Rahmenbedingungen und branchenspezifische Eigenheiten in Vereinbarungen geregelt werden können. Die Bestimmung gründet auf der Idee, dass Grossverbraucher selbst am besten beurteilen können, welche Energiesparmassnahmen in ihrer konkreten Situation das beste Kosten-Nutzenverhältnis aufweisen. Entscheidend ist, dass bestimmte Verbrauchsziele erreicht werden und nicht in erster Linie, wie dies geschehen soll. Mit dem Abschluss von Zielvereinbarungen erhalten die Unternehmungen mehr unternehmerischen Frei- und Flexibilität, können so Investitionen gezielter tätigen und einen grösseren Effekt erzielen.

Weiteres VorgehenEigenverantwortung in der Wirtschaft stärken

Die Bemühungen, in der Wirtschaft die Eigenverantwortung im Vollzug der Umweltschutzgesetzgebung zu gewinnen muss weiter getrieben werden. Im Licht der stetig schwindenden Ressourcen in der öffentlichen Verwaltung muss die Eigenverantwortung der Betriebe nach den Prinzip der "legal compliance" verstärkt werden. Die Massnahme SO-7 ist im Sinne der Fortschreibung im LMP2000 weiterzuführen.

SO-8 Reduktion der landwirtschaftlichen Ammoniak-Emissionen

Auftrag gemäss LMP2000

Reduktion der Ammoniak-Emissionen durch geeignete Massnahmen in der Tierhaltung und dem Einsatz von Handels- und Hofdüngern. Eine namhafte Reduktion der Ammoniak-Emissionen erfordert in der Regel kombinierte Massnahmen, wobei die technisch / ökonomisch optimalste Kombination von einzelbetrieblichen Gegebenheiten mitbestimmt wird. Im Vordergrund stehen:

- Massnahmen zur Verringerung des Stickstoffumsatzes in der Tierhaltung (Bestandesreduktion, Verminderung der N-Ausscheidungen über die Fütterung);
- Massnahmen im Stallbereich (bauliche und betriebliche Anpassungen der Ställe);
- Massnahmen bei der Hofdüngerlagerung (feste Abdeckung oder Schwimmschichten);
- Massnahmen bei der Hofdüngeranwendung (emissionsarme Ausbringtechniken, planerisch/organisatorische Massnahmen der Anwendung, ackerbauliche Optimierung);
- Reduktion des Einsatzes von stickstoffhaltigem Zusatzdünger.

Federführung

Amt für Landwirtschaft

Stand der Umsetzung

Ammoniak-Inventar

Das ALW hat im Mai 2004 ein Ammoniakinventar über das ganze Kantonsgebiet vorgelegt. Das Inventar zeigt bezirksweise die aufgrund des Nutztierbestandes und der landwirtschaftlichen Nutzflächen hochgerechnete Ammoniakemission. Die Angaben zur Tierhaltung und Düngung basieren auf einer repräsentativen Stichprobe von 384 Betrieben aus allen Bezirken des Kantons:

- Aufstallungssysteme gemäss Gewässerschutzmodul des GELAN;
- Stickstoffhaltige Handelsdünger, Weide- und Laufhofhaltung gemäss Suisse-Bilanz-Berechnung.

Das Inventar dient als Grundlage für Umsetzung und Dringlichkeit der Massnahmen gemäss LMP2000.

Dorfwerkstatt

Im Rahmen des Pilotprojektes Dorfwerkstatt hat das ALW in den Landwirtschaftsbetrieben von Nennigkofen und Welschenrohr die Stickstoffverluste aus den Landwirtschaftsbetrieben ermittelt und zusammen mit den Landwirten Möglichkeiten zur Verminderung der N-Emissionen insbesondere Ammoniak (NH_3) untersucht. Die Erhebungen zeigen, dass die grössten Verluste beim Ausbringen der Gülle mit dem traditionellen Prallteller erfolgen. Das Label-Programm RAUS (regelmässiger Auslauf im Freien) wirkt sich positiv auf die Emissionsreduktion aus. Die Ergebnisse der Dorfwerkstatt bieten eine gute Grundlage für die weiteren Bestrebungen zur Reduktion von Stickstoff aus der Landwirtschaft.

Hofdüngerlagerung

Seit Mitte 2005 wird bei Neubauten von Güllebehältern eine feste Abdeckung verlangt. Als feste Abdeckung und als dauerhaft wirksam gelten Holz- und Betondecken sowie Zelte oder Schwimmfolien. Sie entsprechen gestützt auf Art. 4 der Luftreinhalte-Verordnung dem Stand der Technik. Natürliche Schwimmdecken mit Häckselware oder Blähton erfüllen die vorsorgliche Emissionsbegrenzung nach dem Stand der Technik nicht, weil Witterungseinflüsse und Durchmischung deren Wirksamkeit stark einschränken. Die Pflicht zur Abdeckung der Güllelager entspricht der Empfehlung Nr. 21A des Cercl'Air.

Hofdüngerausbringung

Emissionsarme Gülleausbringung zeichnet sich dadurch aus, dass Gülle möglichst schnell in den Boden eindringt. Geeignete Maschinen und Geräte sind heute verfügbar und entsprechen dem Stand der Technik. Dazu gehört der Schleppschlauchverteiler, mit dem Emissionsminderungen von bis zu 30 Prozent erreicht werden können. Das ALW hat in den Jahren 1998 - 2001 die Ausbringung von Gülle mit Schleppschlauchsystemen unterstützt. Ab 2005 wurde ein neues Pro-

gramm gestartet, das den umweltschonenden Gülleaustrag mit Schleppschlauchverteilern mit einem Flächenbeitrag von Fr. 50.-- pro Hektare entschädigt. Pro Jahr steht dem ALW zu diesem Zweck ein Betrag von Fr. 60'000.-- aus dem Mehrjahresprogramm Landwirtschaft zur Verfügung. Bereits im ersten Jahr wurde der ganze Betrag ausgeschöpft, damit wurden also mindestens 1'200 Hektaren mit diesem emissionsarmen System begüllet. Gemäss Berechnung des ALW eignet sich im Kanton Solothurn eine Landfläche von rund 22'700 Hektaren (67 Prozent der Landw. Nutzfläche ohne Sömmerungsweiden) für den Einsatz von Schleppschlauchverteilern. Das ALW hat im Sommer 2005 auf dem Wallierhof eine Vorführung von verschiedenen Schleppschlauchverteilsystemen organisiert. Der Anlass hatte zum Ziel, die Landwirte zum Einsatz dieses sinnvollen Gerätes zu ermuntern. Nebst einer namhaften Senkung von Stickstoffverlusten kann mit diesem System wahrnehmbar auch eine Reduktion von Geruchsemissionen erreicht werden.

Einsatz von nährstoffreduziertem Futtermittel (NPr-Futter)

Ab dem Jahre 2004 wird für den ökologischen Leistungsnachweis die Suisse-Bilanz verlangt. Diese schreibt vor, dass Betriebe, welche bei der Schweinehaltung (und bei der Geflügelhaltung) mit dem Einsatz von NPr-Futter (Oekofutter) einen reduzierten Nährstoffanfall geltend machen, einen Vertrag mit dem Futtermittellieferanten abschliessen und diesen Vertrag bei der zuständigen kantonalen Stelle registrieren lassen müssen. Damit wird der Stickstoffumsatz in der Tierhaltung reduziert und entsprechend auch die Emissionen von Ammoniak in die Luft.

Weiteres Vorgehen

In der Landwirtschaft herrscht bezüglich der Reduktion von Stickstoffemissionen nach wie vor ein grosser Handlungsbedarf. Mit dem Göteborg-Protokoll (UNECE, 1999) soll die grenzüberschreitende Verfrachtung der wichtigen Luftschadstoffe Schwefeldioxid, Stickoxide, Ammoniak und flüchtige organische Verbindungen im ECE-Raum (Westeuropa, Osteuropa, USA, Kanada) verringert werden. Als Etappenziel auf dem Weg zur Einhaltung der Critical Loads / Levels enthält das Protokoll für die erwähnten Luftschadstoffe nationale Emissionsobergrenzen, die im Jahr 2010 nicht überschritten werden dürfen.

Entsprechend dem Bericht des Bundesrates vom 21. Mai 2003 über die Reduktion der Umwelt Risiken von Düngern und Pflanzenschutzmitteln ist deshalb bei der Landwirtschaft ein verstärktes Engagement des Bundes und der Kantone im Bereich der Düngung, der Bodenbewirtschaftung und der Luftreinhaltung erforderlich. Im Rahmen der derzeit geltenden umweltrechtlichen und agrarpolitischen Vorschriften stehen beim Stickstoff folgende Massnahmen im Vordergrund:

- eine Düngung und Bodenbewirtschaftung namentlich in empfindlichen Gebieten nach den Bewirtschaftungspotenzialen der Standorte (Anreizstrategie, Förderprogramme für emissionsarme Techniken);
- der Vollzug vorsorglicher Emissionsbegrenzungen nach LRV zur Senkung der landwirtschaftlichen Ammoniak-Emissionen sowie kantonale Massnahmenpläne nach LRV zum Abbau übermässiger N-Belastungen.

Das geltende Luftreinhalterecht bietet explizit die Möglichkeit, dass Kantone im Rahmen der kantonalen Massnahmenpläne Anträge an den Bundesrat stellen können, falls der Massnahmenplan die Anordnung von Massnahmen vorsieht, welche in die Zuständigkeit des Bundes fallen (LRV Art. 34 Abs. 1). Der kantonale Massnahmenplan ist so als Instrument der Kooperation zwischen Bund und Kantonen zu verstehen. Im Zusammenhang mit Ammoniak haben bisher nur zwei Kantone von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht und beim Bund beantragt, bestimmte Formen emissionsarmer Hofdüngerbewirtschaftung als Stand der Technik zu erklären (z.B. Schleppschlauch). Damit würde die Erfüllung dieser Massnahmen Voraussetzung für die Gewährung von Direktzahlungen. Das BUWAL hat diese Anträge gegenüber dem BLW unterstützt, allerdings bisher ohne Erfolg. Deshalb ist es wichtig, dass künftig möglichst viele Kantone diesbezügliche Anträge an den Bundesrat stellen.

SO-9 Anpassung der kantonalen Motorfahrzeugsteuern

Auftrag gemäss LMP2000

Das Verursacherprinzip im privaten Strassenverkehr (Luftbelastung und Belastung der Verkehrsinfrastruktur) soll verstärkt werden. Dies geschieht indem die Höhe der Motorfahrzeugsteuer mit dem Treibstoffverbrauch bzw. dem Schadstoffausstoss und / oder der Fahrleistung sowie mit dem Gewicht der Fahrzeuge verknüpft wird. Es liegen Grundlagen und Empfehlungen zu verschiedenen konkreten Ausgestaltungsvarianten vor, insbesondere:

- Empfehlungen der Interkantonalen Kommission für Strassenverkehr (IKST) zur Besteuerung nach Fahrzeuggewicht und Abgaswerten;
- "Emissionsabhängige Motorfahrzeugsteuer, Handlungsansätze und mögliche Auswirkungen"; Sigmaphan im Auftrag BUWAL / Cercl'Air (Hrsg.), 1998;
- Luzerner Modell der Motorfahrzeugsteuer (Verordnung vom 2. Mai 1995, letzte Aktualisierung 1.1.99).

Federführung

Motorfahrzeugkontrolle

Stand der Umsetzung

Auftrag im LMP2000

Die Motorfahrzeugsteuer stand in den Jahren 2001 / 02 wegen der befristeten Erhöhung zu Gunsten der beiden Umfahrungsprojekte in Solothurn und Olten im Blickpunkt des Interesses. Der befristeten Erhöhung der Steuer um 15 Prozent stimmte der Souverän am 2. Juni 2002 mit hauchdünner Mehrheit zu. Angesichts der heftigen Diskussionen rund um diese Abstimmungsvorlage musste das Projekt zurückgestellt werden. Es sind bis dato keine Vorarbeiten geleistet worden.

Auftrag im Verkehrspolitischen Leitbild (VLB)

Das VLB orientiert sich am Nachhaltigkeitsprinzip und fordert, dass mittelfristig die Anpassung der bestehenden und die Einführung neuer Finanzierungsmechanismen in Form eines Konzeptes "Gesamtverkehr" geprüft wird. In diesem Sinne beauftragt das VLB, mittel- bis langfristig verursachergerechte Anreizsysteme zur Nachfragesteuerung im Sinne einer Ökologisierung der Motorfahrzeugsteuer zu evaluieren.

Das VLB wurde am 30. August 2004 vom Regierungsrat beschlossen und am 3. November 2004 vom Kantonsrat zur Kenntnis genommen. Das VLB definiert als Strategiepapier der Regierung die Schwerpunkte der kantonalen Verkehrspolitik der nächsten 10 Jahre. Die Lösungsansätze sind kontinuierlich umzusetzen und die Veränderungen periodisch zu dokumentieren. Der Vollzug der Massnahme SO-9 obliegt der MFK. Das Vollzugscontrolling des VLB ist Sache des ARP.

Motion Kohli, Steuerbefreiung für gasbetriebene Fahrzeuge

Die Motion (M 249/2004, RRB 540 vom 1. März 2005) verlangt, gasbetriebene Fahrzeuge von der Motorfahrzeugsteuer für die Dauer von 2005 bis 2015 zu befreien. Der Regierungsrat unterstützt das Anliegen grundsätzlich, ist aber der Auffassung, dass die Forderung im Rahmen der im LMP2000 und im VLB postulierten Reform der Motorfahrzeugsteuer hin zu einer emissions- oder treibstoffabhängigen Steuer beurteilt werden soll. Er beantragte deshalb, die Motion lediglich als Postulat erheblich zu erklären. Der Kantonsrat stimmte der Forderung am 7. Juli 2005 in diesem Sinne zu.

Weiteres Vorgehen

Für eine Bemessung der Motorfahrzeugsteuer nach ökologischen Gesichtspunkten sind verschiedene Modelle denkbar (Bonus – Malussystem; Abhängigkeit der Steuer von technischen Kriterien wie Schadstoffausstoss, Verbrauch, Gewicht oder Leistung; Besteuerung nach Antriebsart usw.). Die Massnahme SO-9 wird fortgeschrieben, indem nun die verschiedenen Modelle geprüft

werden. Das Departement des Innern wird dem Regierungsrat Antrag stellen, welches Modell zu einer Vorlage ausgearbeitet werden soll.

SO-10 Vorbildliches Verhalten der öffentlichen Hand

Auftrag gemäss LMP2000

Der Kanton und die Gemeinden sollen sich in ihrem gesamten Kompetenzbereich bezüglich Umweltfragen so vorbildlich verhalten, dass dies als anzustrebender Masstab für den Privatsektor gelten kann. Die Vorbildfunktion bezieht sich auf alle relevanten verwaltungsinternen Entscheidungen (Energieverbrauch und Energieträgerwahl für kantons- und gemeindeeigene Bauten, Material-, Geräte- und Fahrzeugbeschaffungen, Verkehrsaufkommen durch Personal etc.) sowie auf hoheitliche Entscheidungen (Bewilligungen etc.).

Die getroffenen Lösungsansätze sollen dementsprechend nicht nur gerade den geltenden gesetzlichen Umweltauflagen genügen, sondern, wenn sinnvoll und ohne erhebliche Zusatzkosten möglich, auch erhöhten Umweltansprüchen genügen.

Federführung

Alle Fachstellen und Ämter

Stand der Umsetzung

Beitritt Kanton Solothurn zu Mobilservice Praxis

Mobilservice ist eine Informationsplattform (www.mobilservice.ch) und ein Diskussionsforum im Verkehrsbereich für Profis im Mobilitätsmarkt und für PolitikerInnen. Der Kanton Solothurn ist zusammen mit weiteren Kantonen und Institutionen Träger dieser Internetplattform. Mobilservice richtet sich an die "MacherInnen" in Verkehrsmarkt, Politik und Gemeinden, bietet aber keine direkten Kundeninformationen über Transportangebote.

Zielsetzung von Mobilservice ist die Stärkung der Innovationskraft durch Know-how Transfer und Vernetzung. Informationen über neue Produkte, neue Partner im öffentlichen Verkehr und über kombinierte Mobilitätsangebote sollen den Profis einerseits ermöglichen, noch näher am Markt zu bestehen. Andererseits bietet Mobilservice für Gemeinden und weitere Akteure im Bereich der nachhaltigen Mobilität konkrete Umsetzungshilfen an.

Der Verein Mobilservice übernimmt die Aufgabe, den Auf-, Ausbau und Betrieb der Internetplattform Mobilservice sicherzustellen. Mobilservice ist unabhängig und finanziert sich über Beiträge, Werbeeinnahmen und Abonnemente. Mobilservice arbeitet mit zielverwandten Organisationen, Bundes- und kantonalen Stellen sowie mit Partnern aus Forschung und Privatwirtschaft zusammen. Mobilservice ist sowohl Berufsverband für Profis und Aktive im Mobilitätsmarkt als auch "Fachzeitschrift" im Internet und bietet Weiterbildung light, direkt am Arbeitsplatz.

Die Koordination zwischen Kanton und Mobilservice stellt das AVT, Stabstelle Grundlagen Verkehrsplanung, sicher.

Unterstützung der Aktion "Gerätebenzin"

Das AfU beteiligte sich im Sommer 2004 an der Aktion "Gerätebenzin". Im Gegensatz zu herkömmlichem Treibstoff ist Gerätebenzin (Akylatbenzin) nahezu frei von krebserregendem Benzol. Generell verbrennt Gerätebenzin schadstoffärmer und erzeugt weniger Gestank.

Die Aktion wurde, unterstützt von 16 Kantonen und dem Fürstentum Lichtenstein, vom Cercl'Air zusammen mit dem Grossverteiler Coop Haus&Hobby lanciert. Angesprochen wurden Privatpersonen, Handwerker und die Bau- und Unterhaltsdienste der öffentlichen Hand, welche beim Hantieren mit Klein- und Kleinstgeräten und Maschinen durch die giftigen und umweltschädigenden Abgase ihre eigene Gesundheit gefährden.

Das AfU beteiligte sich an Standaktionen und orientierte mit einem Flyer alle Gemeinden (Werkhöfe, Forstdienste).

Unterstützung der Aktion "angestrichen"

Das AfU beteiligte sich im Sommer 2004 an der Aktion "angestrichen". Anstrichmittel wie Farbe und Lacke können Stoffe enthalten, welche die Umwelt belasten und vor allem auch die Gesundheit gefährden. Schädlich sind insbesondere schnell verdampfende Lösungsmittel wie zum

Beispiel Terpentinersatz oder Nitroverdünner. Für fast alle Anwendungsbereiche gibt es heute umweltschonende und preisgünstige Alternativen. Für den Laien sind diese Produkte beim Einkauf jedoch nicht immer auf den ersten Blick zu erkennen.

Mit dieser Aktion wurden Heimwerker bei der Wahl der richtigen Farbe mit geeignetem Prospektmaterial und durch Beratung unterstützt. Das AfU beteiligte sich an Standaktionen und orientierte mit einem Flyer alle Gemeinden (Werkhöfe, Forstdienste).

Unterstützung der Aktion "Reifendruck ok?"

Zusammen mit den Umwelt- und Energiefachstellen der Kantone Bern, Aargau und beider Basel beteiligte sich der Kanton Solothurn im Sommer 2005 an der Aktion "Reifendruck ok?" Die Aktion hat zum Ziel, die Automobilistinnen und Automobilisten auf den optimalen Reifendruck ihrer Fahrzeuge aufmerksam zu machen. Ein ungenügender Reifendruck erhöht, neben einer Verkürzung der Lebensdauer der Reifen und einem erhöhten Sicherheitsrisiko, den Treibstoffverbrauch erheblich und belastet so durch zusätzliche Abgase unnötig die Umwelt.

Der Pumpservice der Reifenaktion wurde im Kanton Solothurn an 6 Tankstellen angeboten. Zusätzlich wurden während rund drei Wochen weitere Tankstellen mit Plakaten auf regelmässiges Reifenpumpen aufmerksam gemacht.

Beschaffung gasbetriebener Fahrzeuge

Mit der Erheblichkeitserklärung des Postulates Kohli (P 248/2004 / RRB 496 vom 22. Februar 2005) sind die Departemente angehalten, bei jeder Fahrzeugbeschaffung auch ein gasbetriebenes Produkt in die Evaluation einzubeziehen. Wo immer möglich ist dieses den herkömmlich betriebenen Fahrzeugen vorzuziehen.

Der LMP wird aufgrund der Erheblichkeitserklärung des Postulates Kohli im Sinne einer Fortschreibung ergänzt und die Fahrzeugsbeschaffungskommission beauftragt, bei allen Fahrzeugbeschaffungen zu prüfen, ob die jeweilige Stelle den Kauf eines gasbetriebenen Fahrzeuges geprüft hat und warum allenfalls kein solches beschafft wurde.

Energieeffizientes Bauen in den Gemeinden

Verschiedene Gemeinden haben durch effizienten Energieeinsatz in den gemeindeeigenen Liegenschaften positive Zeichen gesetzt. Beispiele:

- Die Gemeinde Biberist hat in den Schulhäusern Bleichenmatt und Mühlematt im Jahre 2004 Holzschnitzelheizungen eingebaut und spart damit jährlich rund 130'000 Liter Heizöl.
- Die Stadt Grenchen hat zusammen mit dem Kanton den Rückbau des innerstädtischen Strassennetzes forciert und damit gute Voraussetzungen für den Langsamverkehr geschaffen.

Förderung des öffentlichen Verkehrs

Die Qualität des öffentlichen Verkehrs im Kanton Solothurn ist gut, dies belegen die Ergebnisse der 2004 durchgeführten repräsentativen Kundenzufriedenheitsstudie, an der über 2300 Fahrgäste teilgenommen haben. Die Erhebung der Kundenzufriedenheit wird vom AVT alle zwei Jahre durchgeführt.

Die drei städtischen Busbetriebe im Kanton Solothurn belegen gemäss einem gesamtschweizerischen Rating mit ihrem Angebot die Plätze 29 (BOGG, Olten), 32 (BSU, Solothurn) und 37 (BGU, Grenchen). Zu beachten ist, dass sich dieser Angebotsvergleich auf das Angebot vor dem grossen Fahrplanwechsel vom 12.12.2005 stützt.

Inzwischen wurden Dank Bahn 2000, 2. Etappe weitere Fahrplanverbesserungen im Fernverkehr sowie Angebotsverbesserungen beim Agglomerationsverkehr realisiert. So hat der Kantonsrat im August 2005 einem moderaten Ausbau des öV-Angebotes in den Agglomerationen zugestimmt (Obach-Linie Solothurn, Versuchsbetrieb in Bettlach und Olten). Zudem wurden mit dem Ausbau des Tarifverbundes (A-Welle, LIBERO) auch im Tarifbereich Verbesserungen erzielt. Der öffentliche Verkehr erhält zudem im Rahmen der Agglomerationsprogramme eine wichtigere Rolle bei der Zentrumserschliessung zugesprochen. Hier liegt ein erhebliches Potential, leben doch 62 Prozent der Solothurner Bevölkerung in den städtischen Agglomerationen.

Schwerpunktprogramm nachhaltige Entwicklung, Lokale Agenda 21-SO

Der Regierungsrat hat mit RRB Nr. 2271 vom 19. November 2002 eine kantonale Trägerschaft zur Förderung der nachhaltigen Entwicklung im Kanton Solothurn eingesetzt und eine verwaltungs-externe Geschäftsstelle mit konkreten Umsetzungsmassnahmen betraut. Zusammen mit einer verwaltungsinternen Begleitgruppe erarbeitete die Geschäftsstelle 2002 ein Strategiepapier, welches als konzeptioneller Rahmen für den Prozess der Lokalen Agenda 21 im Kanton Solothurn, als Führungsinstrument für die Geschäftsstelle und als Grundlage für die jährlichen Leistungsvereinbarungen des Kantons mit der Geschäftsstelle diente.

Im Hinblick auf die Erneuerung des befristeten Mandates der Geschäftsstelle hat die Begleitgruppe 2005 ein Schwerpunktprogramm zur Förderung der nachhaltigen Entwicklung im Kanton Solothurn 2006-2008 erarbeitet mit dem Ziel, das Projekt Lokale Agenda 21-SO unter der Führung der bisherigen Geschäftsstelle weiterzuführen und auf eine breite Finanzierung abzustützen.

Weiteres Vorgehen

Die Massnahme SO-10 bietet den Fachstellen und Ämtern die Möglichkeit, mit Aktionen bestimmte Zielgruppen zu umweltfreundlicherem Verhalten am Arbeitsplatz, im Haushalt und in der Freizeit anzusprechen und die Luftschadstoffbelastung zu verringern. An der Massnahme SO-10 wird im Sinne einer Fortschreibung festgehalten.

Einhaltung der Umweltstandards auf Baustellen

Auf allen Baustellen der öffentlichen Hand und bei Bauten, welche durch öffentliche Gelder mitfinanziert werden, ist dafür zu sorgen, dass die Umweltvorschriften eingehalten werden und insbesondere nur Maschinen und Fahrzeuge zum Einsatz gelangen, welche mit Partikelfiltern- oder gleichwertigen Systemen ausgerüstet sind.

Mobilitätsmanagement

Der motorisierte Individualverkehr und insbesondere das Auto weist nebst den unbestrittenen Vorteilen individueller Mobilität auch grosse Nachteile auf. Dazu gehören nebst Kapazitätsproblemen und der Trennwirkung in Ortschaften insbesondere die Lärm- und Schadstoffimmissionen. Ein vielseitiges Mobilitätsangebot, wo die verschiedenen Verkehrsträger im Wechselspiel optimal die Mobilitätsbedürfnisse befriedigen, ist ein Gebot der Stunde. Der Kanton Solothurn weist zwar keine sehr grossen Städte mit unerträglichen Stauerscheinungen in Spitzenstunden auf, wie dies beispielsweise in Zürich der Fall ist. Somit ist der Leidens- oder Problemdruck hier eher gering. Ein intelligentes Mobilitätsverhalten kann aber auch hier dazu beitragen, dass die recht hohe Lebensqualität nicht unnötig beeinträchtigt wird. Dies gilt insbesondere für Ortschaften, welche mit dem Bau der A5 stark vom Durchgangsverkehr entlastet wurden und wo nun mittels flankierender Massnahmen auf der alten Ortsdurchfahrt die ehemalige Dominanz des Durchgangsverkehrs gebrochen werden soll. Hier besteht eine gewisse Gefahr, dass die nun freigewordenen Kapazitäten angesichts der ungehinderten Durchfahrtsmöglichkeit, allzu rasch durch zusätzliches Verkehrsaufkommen wieder aufgefüllt werden. Das AfU will deshalb zusammen mit EfS, AVT und ARP sowie den vier Solothurner Energiestädten ein Mobilitätsmanagementkonzept erarbeiten und schrittweise umsetzen. Damit soll eine effiziente, umwelt- und sozialverträgliche Mobilität angeregt und gefördert werden.

Energieeffizienter Betrieb kantonalen Bauten

Die Technologien für einen energieeffizienten Betrieb von Bauten und Anlagen und für die vermehrte Nutzung erneuerbarer Energien sind bekannt und zuverlässig. Als Grundlage für einen entsprechenden Betrieb und die Festlegung von Aktionsschwerpunkten von Gebäudesanierungen werden seit einigen Jahren im Rahmen von Energiebuchhaltungen Kennzahlen erhoben. Im Rahmen einer Totalrevision der Weisung vom 8. November 1977 über Energiesparmassnahmen in kantonalen Gebäuden soll ein Controlling aufgebaut werden das geeignet ist, Entscheidungsgrundlagen für einen energieeffizienteren Betrieb zu liefern bzw. die Dringlichkeit

von Gebäudesanierungen aufzuzeigen. Zuständig für die Umsetzung dieser Massnahme ist das HBA zusammen mit der EFS und dem AfU.

6. Fortschreibung des LMP2000 für die Jahre 2006 / 07

Die Fortschreibung ergänzt die bisherigen Massnahmen in den einzelnen Handlungsfeldern. Die ergänzenden Massnahmen sind das Ergebnis der Erfahrungen aus der bisherigen Umsetzung.

Handl.- feld	Massnahme	Zustand. Stelle	Zu be- arbeiten bis	Bemerkungen
SO-1	Der Kanton führt eine Liste über die im Rahmen von Bewilligungsverfahren an verkehrsintensiven Anlagen erteilten Fahrtenkontingente, beginnend am 1. Januar 2003.	ARP	laufend	
	Der Kanton unterhält ein EDV-gestütztes Modell zur Überwachung der Verkehrsentwicklung und stellt die Daten für weitergehende Anwendungen weiteren Nutzern zur Verfügung. Er beobachtet anhand von Zählungen und Modellrechnungen das Verkehrswachstum auf dem solothurnischen Strassennetz.	AVT	2006	Die Daten bilden u.a. die Grundlage für die Erstellung des Emissionskatasters. Das Verkehrswachstum soll bezogen auf das Jahr 2003 bis ins Jahr 2018 die Tagesleistung von 340'000 PW-km nicht überschreiten.
SO-2	Der Kanton sorgt dafür, dass geeignete Kursangebote für Personen angeboten werden, welche lufthygienische Baustellenkontrollen durchführen	AfU	2006	Es wird angestrebt, das Angebot zusammen mit Nachbarkantonen zu organisieren.
	Evaluation der Umsetzung der Baustellenrichtlinie im Kanton Solothurn durch eine umfassende Stichprobenkontrolle. Die Umsetzungskonzeption ist aufgrund der Evaluation anzupassen.	AfU	2006	Die für die Evaluation nötigen Stichprobenkontrollen werden durch einen Dritt-auftrag ausgeführt.
	Die Bauunternehmungen werden bei der Ausrüstung ihres Maschinenparks mit Partikelfiltersystemen unterstützt, indem der Kanton zusammen mit dem Branchenverband geeignete Weiterbildung und Infomaterial erarbeitet.	AfU	2006	Das AfU erarbeitet zusammen mit dem Cercl'Air und im Einvernehmen mit der Bauindustrie geeignetes Infomaterial.
SO-3	Der Kanton führt eine Liste der im öffentlichen Verkehr eingesetzten Busse und sorgt dafür, dass bis ins Jahr 2010 nur noch Busse zum Einsatz gelangen, die mit Partikelfilter- oder gleichwertigen Systemen ausgerüstet sind.	AVT	laufend	Bei der Ausschreibung von Buslinien ist die Ausrüstung mit Partikelfiltersystemen als Vergabekriterium aufzunehmen.

SO-3	Die Gemeinden werden aufgefordert, ihre Dieselfahrzeuge im öffentlichen Dienst mit Partikelfiltersystemen auszurüsten.	AfU	2006	Um sich einen Überblick verschaffen zu können fordert das AfU Emissionserklärungen ein.
SO-4	Die Kontrolltätigkeit des Schwerverkehrs auf den Autobahnen durch die KaPo ist im bisherigen Rahmen weiterzuführen und zu Handen des Rechenschaftsberichtes LMP2000 zu rapportieren.	KaPo	laufend	
	Die Planung für das mit einer MFK kombinierte SVKZ am Standort Oensingen ist weiterzuführen.	AVT KaPo	laufend	Unter Berücksichtigung der Beschlüsse der KABUW vom 18.02.05
SO-5	Der Kanton stellt beim Bund Antrag, auf den stark befahrenen Autobahnen im Mittelland ein Verkehrsleitsystem mit Wechselschildern (Höchstgeschwindigkeiten) zu prüfen.	AVT KaPo	2006	Die Massnahme muss über die Kantons- grenzen hinaus koordiniert werden.
SO-6	Die Fachstellen im Bereich Energie-Umwelt-Nachhaltige Entwicklung sorgen für eine gute Koordination bei Planungen und bei der Prüfung von Projekten Dritter.	EfS AfU ARP AVT	laufend	Projektbezogen sind Arbeitsgruppen auf Fachstellenebene einzusetzen.
	Im Rahmen der Förderung von Heizanlagen (Holzheizungen) ist dafür zu sorgen, dass bezüglich der Rauchgasbehandlung bei allen Anlagen der jeweilige Stand der Technik eingebaut wird.	EfS	laufend	
SO-7	Das eigenverantwortliche Handeln in Industrie & Gewerbe und in den einzelnen Branchen ist weiter zu fördern. Weitere Kooperations- und Branchenvereinbarungen sind anzustreben.	AfU	laufend	
SO-8	Der Kanton sorgt dafür, dass alle neuen Hofdüngerlagen mit einer festen Abdeckung versehen werden und die Ammoniakemission verringert wird.	ALW	Ab 2005	
	Der Kanton wirkt darauf hin, dass die Abdeckung auch bei bestehenden Hofdüngeranlagen schweizweit zum Stand der Technik erklärt wird. Er kann diese Massnahme befristet mit Beiträgen unterstützen (Anschubfinanzierung).	ALW/ AfU	Ab 2006	Kommt die Koordination zu Stande wird die Massnahme umgesetzt, wenn mindestens zwei Nachbarkantone im gleichen Sinne vollziehen.

SO-8	Die Unterstützung der emissionsarmen Hofdüngerausbringung (Einsatz Schleppschlauch) ist nach dem bisherigen Prinzip weiter zu führen. Dafür sind die nötigen finanziellen Mittel zur Verfügung zu stellen.	ALW	Ab 2005	
	Der Kanton wirkt darauf hin, dass die emissionsarme Ausbringung der Hofdünger schweizweit zum Stand der Technik erklärt wird und befristet mit Beiträgen unterstützt wird (Anschubfinanzierung).	ALW/ AfU	Ab 2006	Kommt die Koordination zu Stande wird die Massnahme umgesetzt, wenn mindestens zwei Nachbarkantone im gleichen Sinne vollziehen.
SO-9	Die Bemessungsgrundlage für die Motorfahrzeugsteuer ist im Sinne der Empfehlungen der EDK und den Erwägungen der KABUW vom 2.12.05 zu evaluieren. In diesem Rahmen ist auch das Postulat (M 249/2004) zu behandeln und dem RR Antrag zu stellen.	Afös MFK	2006	Die als Postulat überwiesene Motion Kohli (M 249/2004) verlangt, dass gasbetriebene PW von der Mfzsteuer befreit werden.
SO-10	Der Kanton unterstützt Aktionen Dritter, welche einen lufthygienische Wirkung erzielen oder geeignet sind, Private oder Firmen zu umweltgerechtem Handeln zu animieren.	Alle Stellen	laufend	
	Alle Dienststellen der kantonalen Verwaltung sind angewiesen, bei der Beschaffung von Fahrzeugen, mindestens ein geeignetes, gasbetriebenes Modell in die Evaluation einzubeziehen und bei gleichwertiger Eignung das Gasfahrzeug zu beschaffen.	Alle Stellen	Ab 2006	Entspricht dem vom Kantonsrat überwiesenen Postulat Kohli (P 248/2004, RRB 496 vom 22. Februar 2005)
	Die Dieselfahrzeuge im staatseigenen Fahrzeug- und Maschinenpark werden bis ins Jahr 2010 mit Partikelfilter- oder gleichwertigen Systemen ausgerüstet.	AVT	Ab 2006	Entspricht dem Umsetzungskonzept Baurichtlinie Luft.
	Auf allen Baustellen der öffentlichen Hand und bei Bauten, welche durch öffentliche Gelder mitfinanziert werden, ist dafür zu sorgen, dass nur Maschinen und Fahrzeuge zum Einsatz gelangen, welche mit Partikelfilter- oder mit gleichwertigen Systemen ausgerüstet sind.	AVT HBA ALW KFA	laufend	Bei Submissionen von Bauten und Dienstleistungen ist die Ausrüstung der dabei eingesetzten Maschinen und Fahrzeuge mit Partikelfiltern als Vergabekriterium aufzunehmen.

SO-10	Alle Benzinmotoren im staatseigenen Maschinen- und Gerätepark, welche nicht mit einem Dreiwegkatalysator ausgerüstet sind, werden mit Gerätebenzin betrieben.	Alle Stellen	Ab 2006	Entspricht dem Umsetzungskonzept Baurichtlinie Luft.
	Die Tankstelle der Staatsgarage setzt das mit Bioethanol angereicherte bEnzin ₅ ein.	BJD	Ab 2006	bEnzin ₅ enthält 5 Prozent Bioethanol aus der Zelluloseproduktion.

7. Anpassung des LMP2000 für die Jahre 2006 / 07

Die Anpassung ergänzt den Luftmassnahmenplan mit neuen Massnahmen in den einzelnen Handlungsfeldern. Sie stützen sich auf neue Rahmenbedingungen und den Stand der Technik.

Handl.- feld	Massnahme	Zuständ. Stelle	Zu bear- beiten bis	Bemerkungen
SO-5	Die Umsetzung des Verkehrsleitsystems A1/A2/A5 ist abgeschlossen. Das Handlungsfeld SO-5 kann als teilweise erfüllt abgeschrieben werden.	KaPo AVT	Abschrei- bung	Es ist absehbar, dass mit der Umsetzung des NFA der Betrieb der Nationalstrassen in die ausschliessliche Kompetenz des Bundes fallen werden.
SO-8	Den Landwirten ist zu empfehlen, bei Geräten und Maschinen mit 2- und 4-Takt-Benzinmotoren ohne Dreiwegkatalysator Gerätebenzin zu verwenden.	ALW	2006	Die Landwirte sind über die gesundheitsgefährdenden Abgase aus Benzinmotoren zu informieren und für den Einsatz von Gerätebenzin zu animieren.
	Den Landwirten ist zu empfehlen, die landwirtschaftlichen Zugfahrzeuge mit Partikelfiltern- oder anderen gleichwertigen Systemen auszurüsten.	ALW	2006	Die Landwirte sind über die gesundheitsgefährdenden Abgase (Russpartikel) aus Dieselmotoren zu informieren und für die Nachrüstung ihrer Traktoren zu animieren.
SO-10	Im Rahmen der Totalrevision der Weisung vom 8. November 1977 über Energiesparmassnahmen in kantonalen Gebäuden wird ein Controlling entwickelt, welches zu einem energieeffizienten Betrieb bzw. die Sanierungsbedürftigkeit kantonalen Bauten aufzeigt.	HBA,/ Efs/AfU	2006	Grundlage des Controllings sind die Kennzahlen der Energiebuchhaltung.

8. Überarbeitung des LMP2000 für die Jahre 2006 / 07

Die Überarbeitung des Luftmassnahmenplanes drängt sich aufgrund neuer Rahmenbedingungen und neuer Vorgaben auf. Die Einleitung und die Durchführung des Verfahrens wird in einem Regierungsratsbeschluss festgelegt.

Handl.- feld	Massnahme	Zuständ. Stelle	Zu bear- beiten bis	Bemerkungen
LMP insge- samt	Der LMP2000 wird auf die nächste Periode hin total überarbeitet. Er wird sich neu an der neuen Luftreinhaltekonzeption des Bundesrates orientieren und die Vorgaben der internationalen Abkommen berücksichtigen müssen.	AfU BJD	2007	Gemäss LRV ist der Massnahmenplan innert 5 Jahren umzusetzen. In diesem Sinne hat der LMP seine Gültigkeitsdauer erreicht.

Stand: 17. Januar 2006

Impressum

Herausgeber, Bezugsquelle

Amt für Umwelt
des Kantons Solothurn
Greibenhof
Werkhofstrasse 5
4509 Solothurn
Telefon 032 627 24 47
Telefax 032 627 76 93
afu@bd.so.ch
www.afu.so.ch

Projektleitung und Verfasser

Rudolf Käser, Amt für Umwelt, Leiter Abteilung Luft

Umsetzung der Massnahmen

Amt für Landwirtschaft
Amt für Raumplanung
Amt für Umwelt
Amt für Verkehr und Tiefbau
Amt für Wirtschaft und Arbeit (Energiefachstelle)
Hochbauamt
Polizei Kanton Solothurn
Amt für öffentliche Sicherheit (Motorfahrzeugkontrolle)

Lektorat

Markus Egli, Chef Amt für Umwelt
Rolf Stampfli, Amt für Umwelt, Leiter Fachstelle LQG

ã by

Amt für Umwelt 2006

Schutzgebühr Fr. 20.--