

Informationen zu Komfortlüftungen

Studie «Akzeptanz von Komfortlüftungen im Wohnungsbereich» im Rahmen des Forschungsprogramms **Energiewirtschaftliche Grundlagen (EWG)** im Internet: www.ewg-bfe.ch oder www.hausbaumesse.ch

Als wichtigste Vorteile der Komfortlüftung werden von Architekten spontan das Energiesparen, die Luftqualität, der Lärmschutz, Komfort (im Sinne von Behaglichkeit) und Feuchtigkeitsreduktion genannt. Als Nachteil werden am häufigsten die Investitionskosten genannt. Auch die MieterInnen sind mit den Komfortlüftungen in hohem Mass zufrieden. Personen, die mit RaucherInnen zusammen wohnen, sind besonders zufrieden. MieterInnen ohne Komfortlüftung begrüssen eine solche Anlage tendenziell, insbesondere WohnpartnerInnen von Raucher- und AllergikerInnen.

Argumente für die Komfortlüftung

- Komfortlüftung als Lösung gegen Aussenlärm
- Komfortlüftung als Verkaufsargument: mehr Wohnkomfort durch bessere Luftqualität, zunehmende Nachfrage bei Mietern
- Kosten der Komfortlüftung wird kompensiert durch tiefere Unterhaltskosten, Verhinderung von Feuchtigkeitschäden, bessere Werterhaltung des Gebäudes

Schlussfolgerungen der Studie

Die Studie kommt zum Schluss, dass zur Förderung der Komfortlüftungen einerseits Informations-, Überzeugungs- und Schulungsarbeit zu leisten sei und andererseits alle möglichen Synergien genutzt werden müssten, zum Beispiel mit Minergie. Damit die Anlagen keine abschreckenden Mängel aufweisen, muss die technische Schulung der Beteiligten verbessert werden. Allrounder für Komfort und Energie sollen geschult und auch eingesetzt werden müssen. In erster Linie sind die Architekten zu überzeugen, Komfortlüftungen in die Gebäude zu integrieren, wodurch sich Diskussionen über die Kosten vermeiden lassen.

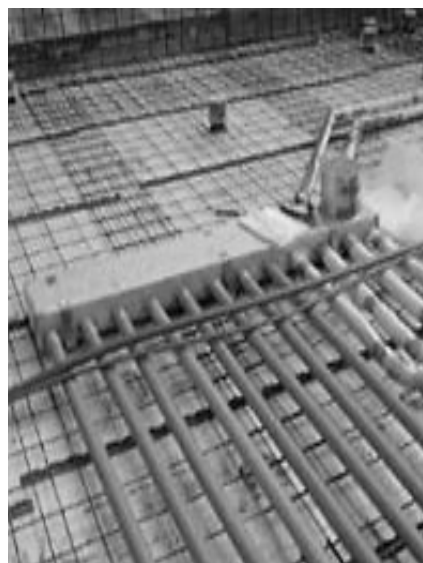
Informations- und Überzeugungsarbeit ist aber auch auf der Nutzerseite ganz zentral. Hier gilt es, die Nutzen der Komfortlüftungen aufzuzeigen. Für die Eigentümer bestehen die Hauptargumente darin, dass die Lüfterneuerung die Lösung für das Problem des Aussenlärms darstellt, dass sie ein Verkaufsargument ist, und dass ihre Kosten durch eine Reduktion der Betriebskosten (Energie und Unterhalt) bei weitem ausgeglichen werden. Die Mieter müssen informiert werden, damit bei ihnen eine Nachfrage für Wohnungen mit Komfortlüftungen geschaffen wird, um auf diese Weise Druck auf die Bauherren bzw. Eigentümer auszuüben. Für die Mieter und Mietervereinigungen bestehen die Hauptargumente darin, dass die eventuel-

len Mieterhöhungen durch die Energieeinsparungen bei weitem ausgeglichen werden und dass die Wohnung gesünder und komfortabler wird.

Teil eines Massnahmenpaketes

Die Komfortlüftung ist immer Teil eines Massnahmenpaketes, das neue Fenster, eine gut wärmedämmte und dichte Gebäudehülle, eine Komfortlüftung und in zunehmendem Mass den Minergie-Standard umfasst. Ziel dieser Massnahmen ist die Erhöhung der Wohnqualität und die Werterhaltung der Liegenschaft. Frische Luft, weniger Staub und Pollen (wichtig für AllergikerInnen) – trotz geschlossener Fenster – wichtig in lärmiger Umgebung – bedeuten bessere Wohnqualität. Reduktion des Energieverbrauchs bedeutet geringere Energiekosten und weniger Luftschadstoffe und Treibhausgase (CO₂). Gut belüftete Räume bedeuten weniger Feuchtigkeit und Gebäudeschäden und damit weniger Unterhalt und bessere Werterhaltung des Gebäudes.

Bei einer einzigen festen Betriebsstufe kann in schwach belegten Wohnungen eine zu tiefe Luftfeuchtigkeit entstehen. Wohnungsweise Steuerungen sind möglich und sinnvoll, erfordern aber eine gute Instruktion. Die Bewohner müssen über den Zusammenhang von Luftvolumenstrom und Luftfeuchte informiert werden. Die technischen Probleme wie Lärm und Geruchsübertragung sind vermeidbar. Die Geruchsübertragung kann durch richtige Konzipierung und sorgfältige Ausführung ausgeschlossen werden. Die Lärmreduktion ist durch geräuscharme Ventilatoren, Schalldämpfer und tiefe Luftgeschwindigkeit möglich. Zu beachten ist jedoch, dass gebäudeinterne Geräusche vermehrt wahrgenommen werden, wenn der Aussenlärm durch geschlossene Fenster reduziert wird.



Verteilung der Frischluft.



Der Wärmetauscher ermöglicht die Rückgewinnung von drei Vierteln der Wärme. (Fotos: zvg)

Von «EnergieSchweiz» wurde ein Besteller-Kit «Komfortlüftung» entwickelt, das Architekten und Bauherren hilft, zur richtigen Zeit die richtigen Aufträge zu erteilen und Kontrollen durchzuführen. Die Qualitätssicherung ist eine der Schlüsselgrößen für die erfolgreiche Verbreitung der Komfortlüftung. Zurzeit wird das neue Instrument im Praxiseinsatz getestet. Informationen und Bezug bei: **EnergieSchweiz, c/o Kärlle Marketing, Gasstr. 4, Postfach, 3000 Bern 13, Tel. 031 318 61 10, Fax 031 318 61 11**

Kontaktadresse:
unique>com
Monika Hochuli
Marketing- und Kommunikationsberatung
Speichergasse 39
Postfach 8557
3011 Bern
Tel. 031 318 77 60
Fax 031 318 77 61
E-Mail: monika.hochuli@uniquecom.ch
Internet: www.uniquecom.ch

Kontaktadresse des Autors:
Thomas Glatthard, dipl. Ing. ETH/SIA
Raumplanung, Umweltschutz
Öffentlichkeitsarbeit
Ingenieurbüro
Museggstr. 31
6004 Luzern
Tel. 041 410 22 67
E-Mail: thomas.glatthard@swissonline.ch

Die Minergie-Broschüre «Lüftungssysteme» zeigt, welche Lüftungssysteme im Minergie-Standard zulässig sind. Zu sechs Systemen finden sich Standardwerte für Luftmengen, Energieverbrauch und Laufzeiten. Dadurch wird der Nachweis vereinfacht und gleichzeitig erhalten Planer mit wenig Lüftungserfahrung erste Kenndaten für die Lüftungsanlage.

Informationen und Bezug:
Minergie- Geschäftsstelle
Steinerstr. 37, 3000 Bern 16
Tel. 031 350 40 60
Fax 031 350 40 51
E-Mail: info@minergie.ch
Internet: www.minergie.ch

SAQ-Herbsttagung vom 29. Oktober 2002 im Zürich Marriott Hotel

Die Tagung widmet sich dem Thema: **Innovation und Verbesserung als Motor des Fortschrittes – Ist ständige Verbesserung der Feind der Innovation?**

Programm und Auskünfte:
Frau Rina Pitari
Tel. 062 205 45 45, Fax 062 205 45 55
E-Mail: r.pitari@saq.ch
Internet: www.saq.ch

VUR-Tagung vom 8. November 2002 im Casino Zürichhorn «Lake Side»

Mobilfunkanlagen: Zwischen Versorgungsauftrag, Raumplanung und Umweltschutz

Programm und Auskünfte:
Vereinigung für Umweltrecht (VUR)
Postfach 2430, 8026 Zürich
Tel. 01 241 76 91
Fax 01 241 79 05
E-Mail: mail@vur-ade.ch
Internet: www.vur-ade.ch

Spannende WKK-Tagung

Am 13. November 2002 wird der Schweizerische Fachverband für Wärmekraftkopplung im Swisshotel in Zürich-Oerlikon eine Tagung über «Entwicklungstendenzen der Wärmekraftkopplung – Brennstoffzellen und Blockheizkraftwerke» durchführen.

Kompetente Referenten aus Deutschland und der Schweiz informieren über Praxiserfahrungen mit Brennstoffzellen und über die Perspektiven der Markteinführung (Sulzer Hexis, MTU, Siemens-Westinghouse). Dr. Günther Herdin von Jenbacher Werke AG, Jenbach (A) wird Brennstoffzellen und Microgasturbinen mit Gasmotor-Blockheizkraftwerken vergleichen. ABB Energie Services wird über erste Erfahrungen mit Microgasturbinen in der Schweiz berichten, Avesco über ihre neue Wassereinspritzung bei Diesel-

Nachhaltige Entwicklung konkret: Wie weiter nach Johannesburg?

Schweizerische Tagung zur nachhaltigen Entwicklung auf lokaler Ebene

Art der Veranstaltung
Tagung mit Referaten, Workshops und Posterausstellung

Inhalt

- Das Jahr 2002 ist ein spannendes Jahr für die nachhaltige Entwicklung: Der Bundesrat verabschiedete seine neue Strategie «Nachhaltige Entwicklung 2002», in Johannesburg findet nach Rio der zweite Erdgipfel statt und zudem ist das Jahr 2002 von der UNO zum Jahr der Berge erklärt worden.
- Wie geht es nun weiter auf lokaler Ebene? Diese Frage steht im Zentrum der Diskussion. Die nationalen und internationalen Ereignisse werden hinsichtlich ihrer Bedeutung für die lokale Ebene thematisiert. Welche Rolle wird den lokalen Akteuren am Erdgipfel in Johannesburg zugesprochen? Wie sieht der Bundesrat die Rolle der Städte und Gemeinden? Welche Bedeutung hat das UNO-Jahr der Berge für die Berggebiete der Schweiz?
- Die Meinungen und Erfahrungen der TagungsteilnehmerInnen sind gefragt: Im Sinne von «so geht es weiter...» werden Ziele und Handlungsmöglichkeiten für die Umsetzung der nachhaltigen Entwicklung auf lokaler Ebene erarbeitet.
- Wie jedes Jahr werden innovative Projektbeispiele von Lokale Agenda 21-Prozessen vorgestellt und den TeilnehmerInnen «Tipps und Tricks» für eine erfolgreiche Lokale Agenda 21 vermittelt.

Das detaillierte Programm kann bei der SGU angefordert werden.

Zielpublikum

Mit der Veranstaltung sollen Personen angesprochen werden, die jetzt oder

in Zukunft aktiv an der Umsetzung nachhaltiger Entwicklung auf lokaler Ebene beteiligt sind, oder als politische Entscheidungsträgerinnen und -träger die nachhaltige Entwicklung mittragen.

Ziele

- Formulieren von Zielen und Handlungsmöglichkeiten für die Umsetzung der nachhaltigen Entwicklung auf lokaler Ebene.
- Erfahrungsaustausch und Vernetzung unter aktiven Städten, Gemeinden, Kantonen und NGO.
- Erfahrungsaustausch zwischen Praxis, Politik und Wissenschaft.
- Vorstellen von realisierten Projekten.

Datum

- 21. November 2002 von 14.00 Uhr bis 18.30 Uhr mit anschliessender Schlussfeier zum UNO-Jahr der Berge und Nachtessen
- 22. November 2002 von 8.30 Uhr bis 16.00 Uhr mit Mittagsbuffet

Anmeldeschluss: sofort!

Veranstaltungsort
Bern, Kornhausforum
Kornhausplatz 18

Veranstalter
Bundesamt für Raumentwicklung (ARE),
Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA),
Bundesamt für Gesundheit (BAG)

Auskunft
SGU
Postfach, 8032 Zürich
Tel. 01 251 28 26
E-Mail: info@sgu.org

Kosten (inkl. Verpflegung)
21. und 22. November: Fr. 160.–
21. November: Fr. 100.–
22. November: Fr. 120.–

motoren, und DIMAG über erste Felderfahrten mit dem Swissmotor-BHKW (200 kW-Gasmotor, 38% elektrischer Wirkungsgrad). Auch das erste Stirling-Micro-BHKW wird vorgestellt.

Programm und Information:
E-Mail: info@waermekraftkopplung.ch
Internet: www.waermekraftkopplung.ch

Fachtagung Erneuerbare Energien – Realität und Visionen

Freitag, 15. November 2002
Empa-Akademie, Überlandstr. 129, 8600 Dübendorf

Weitere Auskünfte:
Empa-Akademie, Dr. Anne Satir
Tel. 01 823 45 62
Fax 01 823 40 08
E-Mail: anne.satir@empa.ch

Informationstagung Schweizer Klimapolitik: Handeln gegen den Klimawandel

Donnerstag, 21. November 2002, 10.15–16.30 Uhr, Rathauslaube, Schaffhausen

Veranstalter: Konferenz der Vorsteher der Umweltschutzämter der Schweiz (KVU) und Praktischer Umweltschutz Schweiz (Pusch)

Der Klimawandel und die zu erwartenden Folgen für Umwelt, Mensch und Wirtschaft stellen eine der grössten Herausforderungen an die Menschheit im 21. Jahrhundert dar. Es handelt sich um ein globales Phänomen, von dem auch die Schweiz konkret betroffen ist (Permafrost, Überschwemmungen, Landwirtschaft, Tourismus). Die Schweiz hat sich verpflichtet, den Ausstoss von CO₂ und anderen klimarelevanten Gasen bis ins

Jahr 2010 um 10% gegenüber dem Jahr 1990 zu senken. Wie dies konkret geschehen soll und welche Massnahmen bereits eingeleitet wurden, erläutern an der Tagung Vertreter von Bund, Kantonen, Gemeinden und der Privatwirtschaft anhand von Fallbeispielen.

Zielpublikum: Politiker, Entscheidungsträger und Fachleute der öffentlichen Hand und der Privatwirtschaft.

Programm und Anmeldung:
Pusch, Postfach 211, 8024 Zürich
Tel. 01 267 44 11, Fax 01 267 44 14
E-Mail: mail@umweltschutz.ch
Internet: www.umweltschutz.ch/agenda

Besuchen Sie uns unter:
www.gesundheitstechnik.ch

Penta Project Schulung Modul (M51): Holzfeuerung

Handlungskompetenz

Die Teilnehmenden werden in der Lage sein, Holzbrennstoffe zu umschreiben, über Holzfeuerungen und mögliche Einsatzgebiete zu informieren und mit überzeugenden Argumenten Kunden für Holzheizungen zu motivieren.

Voraussetzungen

Fähigkeitszeugnis der Haustechnikbranche oder gleichwertige Ausbildung.

Referenten

Die fachlich ausgewiesenen Referenten sind besonders geschult und werden laufend betreut und gefördert, unter anderem im PENTA-Club. Informationen über die Referenten im Internet unter: www.pentaproject.ch.

Lernziele

LE 51.1 Energieholz
Die Teilnehmenden können
– auswendig fünf verschiedene Energieholzarten nennen
– unter Verwendung der Kursunterlagen den Begriff «Naturbelassenes Holz» erklären

– die Versorgungskette für Stückholz, Holz-Pellets und Holzschnitzel erklären
– das richtige Vorgehen beim Anfeuern erklären

LE 51.2

Holzfeuerungs-systeme

Die Teilnehmenden können
– auswendig die Funktion von nassen und trockenen Holzfeuerungs-systemen erklären
– unter Verwendung der Kursunterlagen pro Verwendungszweck je zwei Feuerungs-systeme erklären
– unter Verwendung der Check-Liste die Kundenbedürfnisse sowie auch die spezifische Objektsituation ermitteln

LE 51.3

Holzverbrennung

Die Teilnehmenden können
– den Vorgang der Holzverbrennung erklären
– vier Unterschiede in der Zusammensetzung der Abgase von Holzfeuerungen im Vergleich zu Öl-/Gasfeuerungen nennen
– unter Verwendung der Kursunterlagen die Zusammensetzung, Verwendung und Entsorgung der bei der Holzverbrennung anfallenden Asche nennen

LE 51.4

Energieholzbedarf

Die Teilnehmenden können auf Grund
– eines heutigen Energieverbrauchs den Jahres-Holzbedarf für ein Gebäude abschätzen
– den Jahres-Holzbedarfs das erforderliche Lagervolumen und die eventuell notwendigen Bewirtschaftungsintervalle abschätzen

Anerkennung

Der Modulabschluss «Holzenergie» wird als Teilabschluss des Zertifikates Penta Project anerkannt.

Anmeldeschluss

Jeweils 3 Wochen vor Kursbeginn

Anmeldeort

Service Center Penta Project
Im Zentrum 11, 8604 Volketswil
Tel. 01 908 40 80
Fax 01 908 40 88
oder direkt via www.pentaproject.ch oder beim Berufsverband

Kurskosten

Fr. 255.– pro Halbtageskurs
Fr. 340.– pro Tageskurs
In den Kurskosten inbegriffen sind: Unterrichtsmaterial, Lernhilfen, Pausenkaffee.

Modul Holzenergie: Schulungsdaten

Lerneinheit	Lektionen	Schulungsort	Wo-Tag	Datum	Referent
LE 51.1	4	BZW Maienfeld	Mi	15.01.03	C. Rapelli
LE 51.1	4	BZW Lyss	Di	04.02.03	P. Schmid
LE 51.2	8	BSZ Rorschach	Do	13.03.03	A. Zünd
LE 51.2	8	SHH, Biel	Mo	05.05.03	C. Rapelli
LE 51.3	8	BSZ Rorschach	Fr	14.03.03	A. Zünd
LE 51.3	8	SHH Biel	Di	06.05.03	C. Rapelli
LE 51.4	4	BZW Lyss	Di	20.05.03	P. Schmid
LE 51.4	4	BZW Maienfeld	Di	10.06.03	H. Sigrist

An dieser Stelle werden in der GUT periodisch umweltrelevante Gerichtsentscheide durch Juristen der «Vereinigung für Umweltrecht» (VUR) laienverständlich behandelt. Wir entsprechen damit zahlreichen Wünschen aus unserem Leserkreis und hoffen, dass wir damit insbesondere Vollzugsinstanzen auf Gemeindeebene wertvolle Hinweise zu Fragen des Umweltrechts geben können.

Luftreinhaltung in der Landwirtschaft

Die zahlreichen Entscheide zur Luftreinhaltung in der Landwirtschaft beschränken sich weitgehend auf die Frage, ob die Anlagen der bäuerlichen Tierhaltung weit genug entfernt liegen, damit in den bewohnten Zonen keine unangenehmen Gerüche wahrgenommen werden.¹ Ein konkreter Fall soll dem Leser die Problemstellung näher bringen. Andere Fragen zur Luftreinhaltung in der Landwirtschaft scheinen die Praxis und die Lehre bisher kaum zu beschäftigen.

Ausgangslage im konkreten Fall

Ein in der Landwirtschaftszone von Rheinach gelegener Landwirtschaftsbetrieb erhält vom Gemeinderat die Baubewilligung zur Erweiterung des Betriebes um einen Zweiraum-Laufstall für 60 Milchkühe und 90 Rindviehmasttiere mit Jauchegrube, Siloanlage sowie Lager- und Nebenräumen. Gegen diesen Entscheid gelangen verschiedene Grundeigentümer der unmittelbaren Nachbarschaft mit Beschwerden erfolglos an den Regierungsrat des Kantons Aargau und danach an das kantonale Verwaltungsgericht. Sie befürchten, die erweiterte bäuerliche Tierhaltung würde in der Industriezone zu übermässigen Geruchsmissionen führen und sei deshalb nicht hinzunehmen. Das Bundesgericht heisst die Beschwerde gut und weist die Sache zur Neubeurteilung an das Verwaltungsgericht zurück.

I. Anlage

Für die Anwendung der Luftreinhaltungsverordnung (LRV) ist entscheidend, welche Bestandteile eines landwirtschaftlichen Betriebs überhaupt als Anlage gelten. Verschiedene Anlagen eines Landwirtschaftsbetriebs werden einzeln beurteilt und damit nicht als Gesamtanlage verstanden. Stationäre Anlagen im Sinne der Luftreinhaltungsverordnung (LRV) sind zum Beispiel Tierhaltungsanlagen, Silos, Güllengruben, beheizbare Treibhäuser (Bauten), aber auch Vorrichtungen zur Gülleausbringung und Fördersysteme (Geräte und Maschinen). Landwirtschaftlich bewirtschaftete Äcker und Felder sind hingegen keine Anlagen, da keine Terrainveränderungen stattgefunden haben.

Zum Strassenverkehr zugelassene Motorfahrzeuge (zum Beispiel Traktoren, Mährescher) sind Fahrzeuge im Sinne des Strassenverkehrsrechts. Sie unterstehen ebenfalls der LRV (Art. 17 ff.).

Der in diesem Fall geplante Stall ist somit eine ortsfeste Anlage im Sinne von Art. 7, Abs. 7, Umweltschutzgesetz (USG). Da der Laufstall mit Jauchegrube und Siloanlage Geruchsemissionen verursacht, ist zu prüfen, ob die gesetzlich erforderlichen Luftreinhaltungs-Massnahmen getroffen wurden.

II. Zweistufiger Immissionschutz gemäss USG

1. Das Immissionsschutz-Konzept

Das sogenannte zweistufige Immissionsschutz-Konzept des USG, das auch in der Landwirtschaft gilt², besagt, dass Emissionen zuerst vorsorglich, das heisst unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung, durch den Verursacher so weit zu begrenzen sind, wie dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist (sog. Vorsorgeprinzip, Art. 11, Abs. 2, USG). In einem zweiten Schritt sind die Emissionsbegrenzungen zu verschärfen, wenn feststeht oder zu erwarten ist, dass die Einwirkungen unter Berücksichtigung der bestehenden Umweltbelastung schädlich oder lästig werden (Art. 11, Abs. 3, USG).

Dieses zweistufige Immissionsschutz-Konzept wird in den Anhängen 1–4 LRV abschliessend und verbindlich konkretisiert. Enthält die LRV für einen Schadstoff oder eine Anlage keine Emissionsbegrenzungen oder erklärt sie als nicht anwendbar, wird das Vorsorgeprinzip angewendet.³

Beispiel: Die Mindestabstandsregelung⁴ für bäuerliche Tierhaltungsanlagen regelt nur den Abstand zur Bauzone. Direkt gestützt auf das Vorsorgeprinzip bejahte das Bundesgericht aber auch die Pflicht zur Einhaltung eines Mindestabstands für ein Gülle-silo zu einem in der Landwirtschaftszone gelegenen Wohnhaus.⁵

2. Vorsorgliche Emissionsbegrenzung

2.1. Mindestabstände zu bewohnten Zonen
Tierhaltungsanlagen haben die Mindestabstände zu bewohnten Zonen ge-

mäss Ziff. 512 des Anhangs 2, LRV, einzuhalten. Diese Abstände sind entsprechend dem sogenannten FAT-Bericht der eidgenössischen Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik, Tänikon, festzulegen, wobei vorliegend der Normabstand gilt.

Unter «bewohnten Zonen» sind nach dem FAT-Bericht Bauzonen gemeint, die vorwiegend der Wohnnutzung dienen.⁶ Vorliegend wurde der Mindestabstand korrekt berechnet, und der sich daraus ergebende Mindestabstand von 80 m wird gegenüber den nächstgelegenen bewohnten Zonen auch eingehalten.

Jenseits der Kantonsstrasse 242 liegt die Industriezone C «H». Hier gelangen die Abstandsvorschriften nicht zur Anwendung, denn nach dem FAT-Bericht gelten reine Industrie- und Gewerbe-zonen nicht als bewohnte Zonen⁷, ebenso wenig wie Landwirtschaftszonen.⁸

2.2. Andere vorsorgliche Emissionsbegrenzungen

Dies hat aber nicht zur Folge, dass Nachbarn, die ausserhalb von «bewohnten Zonen» wohnen, überhaupt keinen Anspruch auf Schutz vor lästigen oder schädlichen Immissionen haben. Als andere mögliche vorsorgliche Massnahmen zur Minderung der Emissionen kommen etwa ein anderes Fütterungssystem oder eine verbesserte Lüftung in Frage, aber auch die Suche nach einem geeigneteren Standort⁹. Das Verwaltungsgericht sowie das Bundesgericht haben festgestellt, dass Verbesserungen bei der Fütterung, der Behandlung der tierischen Abgänge und bei der Lüftung vorliegend nicht möglich sind. Hingegen fehlen im angefochtenen Entscheid Ausführungen zur Frage, ob eine günstigere Platzierung des Bauvorhabens möglich ist, sei es auf einem anderen Grundstück der Beschwerdeführer, sei es auf der Parzelle selbst.

3. Übermässige Emissionen

Wenn die Luftverunreinigungen beim Landwirtschaftsbetrieb nicht vorsorglich gesenkt werden können, stellt sich die Frage, ob in der betroffenen Industriezone übermässige und damit nicht hinzunehmende Immissionen zu erwarten sind,

¹ Vgl. die Beispiele in URP 2001/7, 684 ff.

² Vgl. BGE 126 II 43 Erw. 3.

³ Vgl. URP 1991 344 (Tankstellensanierung), Beispiele in URP 1994 176, Art. 4, Abs. 1, LRV

⁴ Anh. 2, Ziff. 512, LRV

⁵ BGE 126 II 43

⁶ Anhang 2, Ziff. 512, LRV, Art. 15 des Bundesgesetzes über die Raumplanung vom 22. Juni 1979 (RPG)

⁷ Urteil des Bundesgerichts vom 25. November 1996, URP 1997, S. 205 E. 3c

⁸ BGE 126 II 43 E. 4a

⁹ BGE 126 II 43 E. 4b, S. 45 f.; FAT-Bericht, S. 11 ff.



iTX – Das intelligente Gas-Warngerät

Personenbezogene und portable Geräte zur Überwachung der Umgebung auf toxische und explosive Gase sowie Sauerstoffmangel

- ▶ Einfache Bedienung
- ▶ Extrem anpassungs- und ausbaufähig
 - ▶ Bis zu 6 Sensoren (UEG/O₂ und toxische)
 - ▶ Lithium-Ion-Akku
 - ▶ Transparente Folgekosten

LAUPER Instruments
 Länggasse 13/Postfach, CH-3280 Murten
 Telefon 026 672 30 50, Telefax 026 672 30 59
 E-Mail: info@lauper-instruments.ch

die Anlass zu verschärften Emissionsbegrenzungen geben.

Auszugehen ist hier wieder vom bereits erwähnten FAT-Bericht. Er legt fest, dass mit übermässigen Immissionen zu rechnen ist, wenn der halbe vorsorgliche Mindestabstand unterschritten wird. In unserem Fall ist die Grenze von 40 m gegenüber der Industriezone «H.» klar unterschritten, weil hier ein Gebäude in nur 25 m Abstand vom geplanten Stall errichtet werden könnte.

Das Verwaltungsgericht ging aber davon aus, dass diese Abstandsunterschreitung hinzunehmen sei. Die Immissionsempfindlichkeit der Industriezone sei geringer als die der Wohnzone, weil die Rindviehhaltung generell zu weniger störenden Gerüchen führe als die Schweinehaltung.

Das Bundesgericht dagegen ist der Ansicht, eine Industriezone weise nicht generell eine geringere Immissionsempfindlichkeit auf als eine Wohnzone. Zwar sei die Feststellung des Verwaltungsgerichts und der Verzicht auf die Anwendbarkeit der ordentlichen Mindestabstandsvorschriften bei Industriezonen grundsätzlich richtig. Dieses Argument dürfe aber nicht doppelt gewichtet werden, da auf diese Weise die in der Industrie- und Gewerbezone Arbeitenden den Schutz vor Geruchsmissionen praktisch ganz verlieren würden. Hinzu kommt im konkreten Fall, dass die betroffene Industriezone C

eigentlich einer Gewerbezone entspricht, die für mässig störendes Gewerbe sowie für Dienstleistungen bestimmt ist, deren Immissionsempfindlichkeit aber nicht zum vornherein gering sein muss. Keine Rolle kann es spielen, dass die betroffene Parzelle der Beschwerdeführer zur Zeit nicht überbaut ist, da eine Überbauung jederzeit möglich ist. Dass der Geruch aus einer Rindviehhaltung üblicherweise weniger stört als jener aus Schweine- oder Geflügelhaltung, wurde durch den Geruchsbelastungsfaktor bei der Berechnung der Mindestabstände, und damit auch bei der Berechnung des halben Mindestabstandes, bereits Rechnung getragen.

4. Windeinflüsse

Das Verwaltungsgericht ist der Ansicht, die konkrete Industriezone sei von den Immissionen deshalb weniger betroffen, weil im Gebiet der projektierten Stallbauten das ganze Jahr hindurch Westwinde vorherrschen, wodurch die Geruchsmissionen von der im Westen des Stalls gelegenen Industriezone «H.» weggetragen würden.

Die Ermittlung des Mindestabstandes gemäss FAT-Bericht¹⁰ nimmt auf die Häufigkeiten von Windrichtungen keine Rücksicht. Besondere Windeinflüsse aber dürften nur dann in die Beurteilung der zu erwartenden Immissionen einbezogen werden, wenn darüber gesicherte Erkenntnisse vorliegen. Da die Sachverhalts-

mittlung ziemlich rudimentär und unvollständig ist, ist das vorliegend nicht der Fall¹¹. Es genügt nämlich nicht, auf nicht näher spezifizierte Auskünfte von Anwohnern und die Lebenserfahrung abzustellen. Vielmehr sind Hinweise von Anwohnern mit einer Standortanalyse und/oder Windmessungen von Wetterstationen der Schweizerischen Meteorologischen Anstalt (heute: MeteoSchweiz) zu verifizieren. Auch liegt keine qualifizierte Beurteilung dazu vor, inwiefern der errechnete Mindestabstand von 40 m entsprechend den Windeinflüssen angepasst bzw. gesenkt werden kann.

5. Schlussfolgerung

Solange es nicht erwiesen ist, dass auf Grund der Windsituation der Mindestabstand auf ca. 25 m gesenkt werden kann, muss in der Industriezone «H.» weiterhin mit übermässigen Geruchsmissionen gerechnet werden. Es stellt sich deshalb die Frage, ob die projektierte Stallbaute nicht günstiger platziert werden könnte.

Das Bundesgericht heisst deshalb die Beschwerde gut und weist die Sache an die Vorinstanz zurück, damit die entsprechenden Abklärungen nachgeholt werden.

Nähere Angaben zum besprochenen Fall: Urteil der I. Öffentlich-rechtlichen Abteilung des Bundesgerichts vom 12. November 2001 (1A.58/2001) (veröffentlicht in «Umweltrecht in der Praxis [URP]», 2002/Heft 2, S. 97)

Auszugsweise:

Referat «Luftreinhaltung in der Landwirtschaft: Mehr als Bekämpfung übler Gerüche» gehalten von Dr. iur. Roger Bosonet, Buwal, Bern, an der Tagung der Vereinigung für Umweltrecht vom 19. Juni 2002 zum Thema «Grün gegen Grün – Landwirtschaft im Visier des Umweltschutzrechts» (veröffentlicht in «Umweltrecht in der Praxis [URP]», 2002/Heft 6, S. 565 ff.).

Vereinigung für Umweltrecht
 Regula Müller-Brunner
 Postfach 2430, 8026 Zürich
 Tel. 01 241 76 91
 Fax 01 241 79 05
 E-Mail: vur.ade@email.ch
 Internet: www.VUR-ADE.ch

Qualitätssicherungsmassnahmen für Emissionsmessungen durch Mitglieder der Luftunion

Von Dr. Kurt Wälti, Präsident Luftunion

Wer ist die Luftunion?

Die im Jahr 1988 gegründete Luftunion (Schweizerische Gesellschaft für Lufthygiene-Messung) umfasst als Fachverband praktisch alle Privatfirmen, welche sich in der Schweiz mit den Messproblemen von Luftfremdstoffen auseinandersetzen. Die Mitglieder der Luftunion führen über 90% der auf privatwirtschaftlicher Basis vorgenommenen Emissionsmessungen durch.

Die Luftunion dient auch Lieferfirmen von Messgeräten und Zubehör wie Brenn- und Kalibriergasen als Diskussionsforum. Die aktuelle Mitgliederliste kann jederzeit auf dem Internet unter www.luftunion.ch eingesehen werden.

Messfirmen-Mitglieder der Luftunion sind sowohl Kleinfirmen, welche sich vor allem mit Feuerungsanlagen beschäftigen, als auch spezialisiertere Firmen, welche komplexe Messungen durchführen (zum Beispiel Emissionen von Dioxinen). Für die Aufnahme als Mitglied und die Qualifikation für die verschiedenen Kategorien von Messaufgaben muss die Erfahrung des Personals, die Ausbildung des Messverantwortlichen und der Zugriff auf Geräte und Laboreinrichtungen gewissen Anforderungen genügen. Dies ist die Grundvoraussetzung, um das Hauptziel der Luftunion, nämlich die Sicherung der Qualität von Lufthygienemessungen, sicherzustellen.

Emissionsmessungen werden in der Regel mit dem Zweck durchgeführt, Grenzwerte aus der Luftreinhalteverordnung zu überprüfen. Die Mitglieder haben daher eine treuhänderische Funktion zwischen den Behörden und den Auftraggebern. Als Fachgesellschaft will die Luftunion sicherstellen, dass ihre Mitglieder korrekt messen und so die Resultate jederzeit auch von Amtsstellen anerkannt werden können.

Ringversuche zur Qualitätssicherung

Fast jedes Jahr führt die Luftunion einen Ringversuch durch. Diese Vergleichsmessungen sind für die qualifizierten Mitglieder obligatorisch. Die Teilnehmer messen jeweils gruppenweise das gleiche Gas oder die gleichen Emissionen einer Anlage unter möglichst identischen Bedingungen. Mit statistischen Methoden kann die Tätigkeit der Teilnehmer überprüft werden. Zudem können die Messfirmen erkennen, ob ihre Geräte richtig messen, weil neben idealen Prüfgasen auch Gasgemische mit bekannten Störstoffen eingesetzt werden. Die ausgewerteten Resultate der Versuche werden jeweils an einer Tagung präsentiert und diskutiert. Dieser Gedankenaustausch unter Fachleuten ist für jeden Teilnehmer sehr wichtig und lehrreich. Erfreulicherweise nehmen neben den Luftunion-Mitgliedern immer auch Messgruppen von Behörden als Gäste an den Ringversuchen teil. Diese

zeigen damit, dass sie die gleichen Anforderungen wie Privatfirmen erfüllen wollen.

In den letzten drei Jahren wurden an den Luftunion-Ringversuchen folgende Themen behandelt:

- 2000: Praxis-Messung organischer Substanzen als Gesamtkohlenstoff und als Einzelverbindungen.
- 2001: Theoretische Berechnungen zur Auswertung von Messungen aller Art inklusive spezifischer Messungenauigkeiten.

- 2002: Praxis-Messungen der Abgase einer Feuerungsanlage.

Wie in allen anderen Branchen ist auch bei den Lufthygiene-Messungen die Qualitätssicherung nicht gratis: Jeder Teilnehmer an den Ringversuchen investiert (viel) Zeit, Spesen und Verbrauchsmaterial.

Weitere Informationen:
 Schweizerische Gesellschaft für Lufthygiene-Messung
 Postfach 112, 8197 Rafz
 Tel. 01 869 16 05



LUFTUNION
 SCHWEIZERISCHE GESELLSCHAFT FÜR LUFTHYGIENE-MESSUNG
 SOCIÉTÉ SUISSE POUR LA MESURE DE LA QUALITÉ DE L'AIR

Über 50 zuverlässige Adressen, wenn es um Lufthygienemessungen geht.

AMTLICH ANERKANNTE EMISSIONS- UND IMMISSIONSMESSUNGEN MESSFACHSTELLEN

Mitgliederliste

LUFTUNION
 POSTFACH 112
 CH-8197 RAFZ
 TELEFON 01 869 16 05
 FAX 01 869 16 43

¹⁰ FAT-Bericht, S. 6, Sonderfälle

¹¹ Art. 105, Abs. 2, OG



Das aktuelle Interview

«Vielen Gemeindewerken mangelt es an wirtschaftlicher Effizienz»

Aufgrund von wirtschaftlichen Überlegungen werden immer mehr Gemeindewerke ausgelagert und privatisiert. Im Gespräch mit der Zeitschrift «Gesundheits- und Umwelttechnik» (GUT) nimmt Dr. Ion Karagounis (IK), Geschäftsleiter Stiftung Praktischer Umweltschutz Schweiz Pusch, Stellung zum aktuellen Stand, zu Problemen und Perspektiven von solchen Privatisierungen.

GUT: Gemeindewerke werden zunehmend ausgelagert, verselbständigt oder privatisiert. Welches sind aus Ihrer Sicht die zentralen Gründe für diese Entwicklung?

IK: Es gibt sachlich und politisch motivierte Gründe. Zu den sachlichen: Die Komplexität der zu erfüllenden Aufgaben hat sich in den letzten Jahren wesentlich erhöht, die Anforderungen an Produktequalität, Qualitätssicherung und Umweltschutz sind gestiegen. Vielen Gemeindewerken mangelt es an wirtschaftlicher Effizienz, an Finanzierungskapazität sowie an Fach- und Managementexpertise. Zu Recht macht man sich hier Gedanken über eine Reorganisation. Zu den politischen Motiven: Hier steht vor allem die kurzfristige Wirtschaftlichkeit im Vordergrund. Diese Betrachtung ist einseitig und kann uns längerfristig teuer zu stehen kommen.

GUT: In welchen Fällen befürworten Sie die Privatisierung bzw. Auslagerung von Gemeindewerken? Was spricht dafür, die Leistungen weiterhin durch Gemeindewerke zu erbringen?

IK: Es gibt ganz verschiedene Arten, wie eine Leistung des Service public erbracht werden kann. Die vollständige Privatisierung und die Erbringung der Leistung durch ein Gemeindewerk sind lediglich die Extremvarianten, dazwischen existieren eine Vielzahl von Modellen und Kombinationen. Überall dort, wo man meint, die Qualität oder die Effizienz der erbrachten Leistung stimme nicht mehr, ist eine Überprüfung der Organisation angesagt. Das Resultat der Überprüfung muss aber nicht eine Privatisierung sein, sinnvoll ist vielleicht auch eine Optimierung unter dem herkömmlichen strukturellen Dach. Bei der öffentlichen Hand sind Konstanz und Kontinuität in der Regel besser gewährleistet, da sie weniger unter wirtschaftlichem Druck steht. Das Erbringen der Grundversorgung ist auf Kontinuität angewiesen und dürfte deshalb bei der öffentlichen Hand grundsätzlich besser aufgehoben sein. Langjährige Angestellte von Gemeindewerken haben meist ein umfassendes Wissen aufgebaut, das nicht leichtfertig aufs Spiel gesetzt werden darf.

GUT: Welche Faktoren sind bei der Evaluation einer Privatisierung bzw. Auslagerung zu berücksichtigen? Wie beurteilen Sie das Risiko der Abhängigkeit von privaten Leistungserbringern?

IK: Die öffentliche Hand ist dazu verpflichtet, das Prinzip der nachhaltigen Entwicklung zu berücksichtigen. Das gilt nicht nur, wenn sie die Leistung selber erbringt, sondern auch dann, wenn sie Dritte damit beauftragt. Es ist grosses Gewicht darauf zu legen, dass die anvisierten Lösungen längerfristig tragbar sind, nicht nur in wirtschaftlicher, sondern auch in sozialer und ökologischer Hinsicht. Die beanspruchten Ressourcen sind umweltschonend zu nutzen, die Leistungen müssen für die Bürgerinnen und Bürger erschwinglich bleiben und Betrieb sowie Infrastruktur eines Werkes sind langfristig sicherzustellen. Es sind also eine ganze Reihe von Faktoren zu berücksichtigen, die je nach Art der zu erbringenden Leistung zu detaillieren sind. Bei der Wasserversorgung geht es zum Beispiel darum, dass die Wasservorkommen schonend und nachhaltig genutzt werden, bei der Abfallentsorgung, dass dem Prinzip des Vermeidens und Wiederverwertens nachgelebt wird.

GUT: Welches sind aus Ihrer Sicht die konkreten quantitativen Einsparpotentiale von Privatisierungen bzw. Auslagerungen?

IK: Pauschal kann ich diese Frage nicht beantworten, sie hängt immer vom konkreten Einzelfall und von den Rahmenbedingungen ab. Eingehende Abklärungen sind in jedem Fall notwendig, bevor irgendwelche, allenfalls politisch motivierte Schlüsse gezogen werden.

GUT: Können Sie uns zwei konkrete Beispiele erfolgreicher Privatisierungen bzw. Auslagerungen nennen?

IK: An der Tagung «Gemeindewerke: Reorganisation als Chance?», die Praktischer Umweltschutz Schweiz Pusch im vergangenen März durchgeführt hat, wurden als Beispiele das Outsourcing des Werkhofes der Gemeinde Münchenbuchsee BE und die formelle Privatisierung der ARA Bern präsentiert. Die beiden Vertreter haben die bisherigen, kurzfristigen Erfahrungen als positiv beurteilt. Beim Werkhof von Münchenbuchsee, der jetzt durch eine ortsansässige Firma betrieben wird, konnten bei gleichen Leistungen die Kosten um 25 Prozent vermindert werden. Kurze und rasche Entscheidungswege wurden bei der ARA Region Bern AG als Vorteile hervorgehoben. Langfristige Erfahrungen liegen noch keine vor.



Dr. Ion Karagounis: «Reorganisation von Gemeindeaufgaben ist mit Bedacht anzugehen.»

GUT: Welche Bereiche (Wasser-/Stromversorgung, Abfallentsorgung, usw.) sind Ihrer Meinung nach besonders zur Privatisierung bzw. Auslagerung geeignet? Welche sind am wenigsten dafür geeignet?

IK: Aus Sicht des privaten Anbieters sind sicher jene Bereiche besser geeignet, bei denen ein Produkt verkauft wird und wo ein möglichst hoher Absatz angepeilt werden kann, also Wasser oder Strom. Beim Abfall oder Abwasser ist die Sache komplizierter, da dort eine gesetzlich vorgeschriebene Entsorgungsleistung erbracht und Emissionen minimiert werden müssen. Aus meiner Sicht als Konsument gibt es keine speziell geeigneten oder ungeeigneten Bereiche. Ich erwarte generell eine qualitativ einwandfreie Leistung, die zu einem vertretbaren Preis erbracht wird. Die Leistung soll zudem umwelt- und ressourcenschonend erbracht werden.

GUT: Inwieweit sind die negativen Erfahrungen bei der Privatisierung der Energieversorgung in Kalifornien für die Schweiz von Bedeutung?

IK: Direkte Zusammenhänge aus den beiden Fällen abzuleiten, wäre wohl Äpfel mit Birnen verglichen. Trotzdem: Die Reorganisation von Gemeindeaufgaben soll mit Bedacht angegangen werden, kurzfristige finanzielle Vorteile dürfen nicht stärker gewichtet werden als die langfristigen Aspekte einer nachhaltigen Entwicklung.

GUT: Welche öffentlichen Kontrollmechanismen sind im Fall von Privatisierung bzw. Auslagerung notwendig?

IK: Bei der Versorgung mit Energie und Wasser und bei der Entsorgung handelt es sich um Grunddienstleistungen, auf die Bürgerinnen und Bürger ein Anrecht haben. Die öffentliche Hand kann sich somit gar nicht aus ihrer Verantwortung verabschieden und die Kontrollen müssen umfassend sein. Das Gemeinwesen soll einerseits die zu erbringende Leistung vorgeben (Leistungsauftrag) und andererseits die erbrachte Leistung regelmässig überprüfen. Das gelieferte Produkt muss den massgebenden Gesetzen genügen – Trinkwasser zum Beispiel muss die Lebensmittelgesetzgebung erfüllen – und zu einem für die Bevölkerung tragbaren Preis angeboten werden.

*Die Referate der Tagung wurden veröffentlicht in der Zeitschrift «Thema Umwelt» 2/02. Bezug: Praktischer Umweltschutz Schweiz Pusch, 8024 Zürich, Tel. 01 267 44 11, mail@umweltschutz.ch, www.umweltschutz.ch. sFr 15.– plus Porto.

Brisante Nachrichten und Geschichten aus dem Umweltbereich finden Sie auf dieser Seite. Dieses Mal geht es unter anderem um den Treibstoffverbrauch von neuen Autos.

Energieverbrauch: Neuer Rekord

Der Energieverbrauch hat im Jahr 2001 um 2% zugenommen und mit 872.630 Terajoule (TJ) einen neuen Höchststand erreicht, nachdem er im Vorjahr vor allem witterungsbedingt zurückgegangen war. Zum Verbrauchsanstieg trugen bei: die Elektrizität 2,6%, das Heizöl 5%, das Erdgas 3,8%, das Brennholz 6,8%, die Fernwärme 6,8% und die Kohle 5,5%. Der Rückgang des Absatzes im Verkehrssektor wirkte dem Zuwachs des Energieverbrauchs im Jahre 2001 entgegen. Der Treibstoffabsatz insgesamt lag um 2,6% unter dem Niveau des Vorjahres. Während der Benzinabsatz um 2,8% zurückging, lag der Absatz von Flugzeugtreibstoffen gar um 5,7% unter dem Wert des Vorjahres. Hingegen nahm der Absatz von Diesel um 1,8% zu. Der Rückgang des Absatzes von Benzin und Flugzeugtreibstoffen ist auf Sonderfaktoren zurückzuführen. Während der Benzinabsatz vom Rückgang des Tanktourismus' in Tessin beeinflusst wurde, bewirkten die Attentate vom 11. September 2001 die Abnahme des Verbrauchs von Flugtreibstoff.

Der Endverbrauch der fossilen Energieträger Erdöl, Gas und Kohle und ihr Einsatz zur Elektrizitäts- und Fernwärmeerzeugung hat insgesamt um 1,3% zugenommen.

Das Programm EnergieSchweiz half mit seinen Massnahmen mit, den Anstieg des Energieverbrauchs im Jahre 2001 abzuschwächen. Ferner förderte EnergieSchweiz die Verwendung von neuen erneuerbaren Energien, welche im Jahre 2002 mit 12,3% die grösste Wachstumsrate aufwies.

Neue Kernkraftwerkgeneration gesucht

Auf Einladung der USA wurde die Schweiz vor kurzem als 10. Vollmitglied in das «Generation IV International Forum» (GIF) aufgenommen. Das «Generation IV International Forum» ist das Hauptelement einer Initiative des US Department of Energy mit dem Ziel, in 20 bis 30 Jahren mindestens eine neue Generation von Kernkraftwerken bis zur Marktreife zu entwickeln, die den besten heutigen Anlagen technisch und ökonomisch überlegen ist. GIF soll die dafür nötige multilaterale Zusammenarbeit erleichtern. Im Rahmen der GIF-Arbeiten hat sich das Augenmerk denn auch bereits von reinen Reaktorkonzepten hin zu gesamten Systemen verschoben.

Die Schweiz, vertreten durch das Paul-Scherrer-Institut, erhofft sich von der Beteiligung am «Generation IV International Forum» zusätzlichen Input für die eigene Forschung und interessante Kooperationen.

Schweiz führend beim Dosen-Sammeln

Die Schweizer Bevölkerung bleibt mit einer Quote von 91% angefochten Weltmeisterin im Sammeln von Aludosen. International liegt die durchschnittliche Sammelquote für Dosen bei gut 55%.

Von den insgesamt 4160 Tonnen verkauften Aluminium-Dosen, -Schalen und -Tuben gingen über 75% (Vorjahr: 70%) oder 3150 Tonnen ins Recycling. Von diesen 3150 Tonnen Aluverpackungen entfallen 2370 Tonnen auf Aludosen. 475 Tonnen stammen aus gesammelten Tiernahrungsschalen und der Rest von 305 Tonnen entfällt auf Tuben aus Aluminium.

Besonders erfreulich ist für Markus Tavernier, Geschäftsleiter der zuständigen Recycling-Organisation IGORA, der starke Anstieg der Nachfrage nach Alugetränkedosen von 140 Mio. Einheiten auf rund 185 Mio. Einheiten auf dem Schweizer Markt. Markus Tavernier schreibt diese steigende Attraktivität und Popularität der Alugetränkedose den vielen vorteilhaften Eigenschaften des Aluminiums zu: recyclingfähig, leicht, einmalig hohe Schutzwirkung, trendiges Aussehen.

Aufgrund des grösseren Marktvolumens wurde der Recyclingbeitrag auf Getränkedosen per 1. Juli 2002 auf 4 Rappen pro Dose reduziert. Die Sammelquoten sind im Übrigen nicht nur bei den Dosen gestiegen, sondern auch bei den Schalen für Tierfutter auf 70% (Vorjahr: 65%) und bei den Tuben für Senf, Mayonnaise usw. auf 35% (Vorjahr: 30%).

«So sieht ein Weltmeister aus»

«Wo sind die vielen Weltmeister im Alusammeln?» war denn auch die provokante Frage, welche die IGORA in ihren neuesten Öffentlichkeitsaktivitäten aufnahm. So begrüsst in den vergangenen Monaten über 540 grossflächige Spiegelwände in 170 Bahnhöfen die vielen Reisenden. Durch den markanten Spiegellogan «So sieht ein Weltmeister aus» erkannten und fühlten sich die Betrachter selbst als Weltmeister. Ergänzt wird dieses Spiegelhappening in den Bahnhöfen in diesen Wochen mit einer Kampagne in der Schweizer Presse. Eyecatcher sind auch hier Porträts von Alusammlern, die täglich zum weltmeisterlichen Ruhm der Schweiz beitragen. Die einzigartigen Aktivitäten sollen den Konsumenten in den Mittelpunkt stellen und ihn auf besonders sympathische Weise zum Weitersammeln von Aluminium motivieren.

Kontaktadresse:

IGORA-Genossenschaft für Aluminium-Recycling
Bellerivestrasse 26, Postfach 495, 8034 Zürich
Tel. 01 387 50 10, Fax 01 387 50 11
E-Mail: info@igora.ch, Internet: www.igora.ch

Neue Autos brauchen noch zu viel Benzin

Der durchschnittliche Treibstoffverbrauch der in der Schweiz im Jahre 2001 verkauften neuen Personewagen lag 1,3% tiefer als im Vorjahr. Dies meldet die Vereinigung Schweizer Automobil-Importeure auto-schweiz. Der Verbrauchsrückgang ist auf den technischen Fortschritt und den zunehmenden Anteil von Dieselfahrzeugen zurückzuführen. Verbrauchte ein PW von 1000 kg im Jahre 1990 noch über 7,5 l pro 100 km, so konsumiert heute ein gleich schweres Fahrzeug nur noch 5,9 l pro 100 km. Der Anteil an Diesel-Personenwagen ist im Jahre 2001 auf 13,5% gestiegen. Der spezifische Treibstoffverbrauch der Diesel-PW liegt bei durchschnittlich 6,73 l pro 100 km oder 1,8 l (21,1%) unter dem durchschnittlichen Verbrauch der Benzinfahrzeuge; dies trotz einem durchschnittlich um 222 kg höheren Leergewicht. Die verbrauchsvermindernden Tendenzen wurden abgeschwächt durch eine weitere Zunahme des mittleren Hubvolumens auf 1970 cm³ (+ 25 cm³) und des Leergewichts um 27 kg oder 1,98% auf 1390 kg pro Fahrzeug. Mit dem durchschnittlichen Verbrauchswert der neuen Personewagen von 8,29 l pro 100 km konnte das in der Verordnung vom 18.12.95 vorgegebene Ziel von Energie 2000 einer Absenkung um 15% in 5 Jahren nur zur Hälfte erreicht werden. Die Absenkung von 1,3% im Jahre 2001 liegt auch deutlich unter der Vorgabe der vom UVEK mit auto-schweiz am 19. Februar 2002 unterzeichneten Vereinbarung, welche eine Absenkung um durchschnittlich 3% pro Jahr von 8,4 l im Jahre 2000 auf 6,4 l pro 100 km im Jahre 2008 vorsieht. Zur Erreichung dieses Ziels werden gegenwärtig die Möglichkeiten einer verstärkten Förderung von Diesel, Erdgas und Biotreibstoffen untersucht.

Swisscom Fixnet setzt auf Ökostrom

Swisscom Fixnet hat sich kürzlich zum Kauf von insgesamt 18,18 Mio. Kilowattstunden «naturemade star» zertifiziertem Ökostrom in den kommenden drei Jahren verpflichtet. Dies ist der bisher grösste Bezug von «naturemade star» Strom in der Schweiz. «Damit leistet Swisscom Fixnet einen wichtigen Beitrag zur ökologisch verträglichen Stromproduktion in der Schweiz», erklärt Albert Kuhn, Leiter Umweltmanagement von Swisscom.

Der wesentliche Teil dieser Strommenge, konkret 15,48 Mio. Kilowattstunden, stammt aus dem Wasserkraftwerk Aarberg. Die restlichen 2,7 Mio. Kilowattstunden werden im Windkraftwerk Mt. Crosin produziert. Vertragspartner von Swisscom ist die BKW FMB Energie AG, die mit ihrem Angebot bestehend aus «1 to 1 energy water star» und «1 to 1 energy wind star» eine führende Rolle beim Ökostrom einnimmt.