

Bund



Réduction d'azote: des succès

Une nouvelle étude de l'OFEV compare les flux d'azote en Suisse entre 1994 et 2005. Elle révèle notamment que durant cette période, les polluants atmosphériques azotés rejetés par le trafic et les chauffages ont pu être réduits de 38%. Par le passé, les véhicules à moteur et les entreprises industrielles constituaient les plus grandes sources d'émission d'azote; ce rôle revient désormais à l'agriculture, qui n'a pas réduit ses rejets dans les mêmes proportions. Ainsi, alors que les composés azotés provenant de l'engrais de ferme et des engrais minéraux ont diminué, les importations d'azote via les aliments pour animaux ont augmenté de 52%.

Malgré des succès partiels dans le domaine de l'hygiène de l'air, les concentrations de polluants atmosphériques azotés dépassent encore nettement les valeurs limites annuelles de l'OPair dans les villes ainsi qu'aux abords des principaux axes routiers. Dans les écosystèmes sensibles, les apports atmosphériques de composés azotés (principalement sous forme d'ammoniac et d'ammonium provenant de l'agriculture) excèdent aussi les valeurs tolérables. Cette pollution reste un problème grave qui touche de vastes régions de Suisse.

Communiqué de l'OFEV

Erfolge der Stickstoffreduktion

Eine neue Studie des BAFU vergleicht die Stickstoffflüsse in der Schweiz zwischen 1994 und 2005. Sie zeigt unter anderem, dass die stickstoffhaltigen Luftschadstoffe aus den Emissionsquellen Verkehr und Feuerungen in diesem Zeitraum um 38 Prozent reduziert werden konnten. Waren Motorfahrzeuge und Industriebetriebe früher die grössten Stickstoffemittenten, so fällt diese Rolle inzwischen der Landwirtschaft zu, die ihren N-Ausstoss nicht im gleichen Ausmass verringert hat. So steht einer Abnahme der Stickstoffverbindungen aus Hofdünger und Mineraldünger eine Zunahme des Stickstoffimports in Form von Futtermitteln um 52 Prozent gegenüber.

Trotz Teilerfolgen im Bereich der Lufthygiene liegen die Konzentrationen der stickstoffhaltigen Luftschadstoffe vor allem in den Zentren und entlang von Hauptverkehrsachsen noch deutlich über den Jahresmittel-Grenzwerten der LRV. Gravierend sind auch die in weiten Teilen der Schweiz übermässigen Stickstoffeinträge aus der Luft in empfindliche Ökosysteme – hauptsächlich in Form von Ammoniak und Ammonium aus der Landwirtschaft.

Medienmitteilung BAFU

Neuer Prüfzyklus für PW

Bei der Entwicklung des neuen harmonisierten Fahrzyklus für Personenwagen (WLTP) im Rahmen der UNECE kommt dem BAFU eine wichtige Aufgabe zu.

Der heutige Europäische Fahrzyklus für Personenwagen (NEFZ), mit dem die Abgasemissionen von CO₂ und Luftschadstoffen der neuen Autos geprüft werden, entspricht nicht mehr der Realität. Verglichen mit dem realen Fahrverhalten unterschätzt der auch hierzulande relevante Prüfzyklus insbesondere den Treibstoffverbrauch und die CO₂-Emissionen stark. Ab 2015 will die Europäische Union den CO₂-Ausstoss im Flottendurchschnitt auf 130 g/km reduzieren und die Vorgabe nach 2020 nochmals auf 95 g/km verschärfen. Deshalb ist es entscheidend, dass der künftige Fahrzyklus auf einem neuen, realitätsnäheren Prüfzyklus basiert.

In diesem Zusammenhang wird die EU zusammen mit Japan, den USA, Indien und China auf Ebene der UNECE einen neuen weltweit harmonisierten Prüfzyklus (WLTP) entwickeln. Dessen Einführung in Europa soll mit der Abgasstufe EURO 6 ab dem Jahr 2014 erfolgen.

Die Erarbeitung des WLTP erfolgt in den zwei Untergruppen DHC (Development of Harmonized Driving Cycle) und DTP (Development of Test Procedure). Während die DHC-Fachleute den neuen weltweit harmonisierten Fahrzyklus entwickeln, erarbeitet die DTP-Gruppe die dazu passende neue Testprozedur für die Messung der Abgasemissionen, des CO₂-Ausstosses und des Energieverbrauchs. Ein erster Entwurf des neuen Fahrzyklus und der entsprechenden Testprozedur soll 2011 für die Validierungsphasen in den Labors vorliegen. Nach dem Rückzug der USA ist die Schweiz angefragt worden, ob sie die Leitung der DTP-Gruppe übernehmen kann. Seit Anfang 2011 kommt dem BAFU in diesem Projekt eine zentrale Rolle zu, indem Giovanni D'Urbano zum Vorsitzenden der DTP-Gruppe ernannt worden ist.

Auskunft: Giovanni D'Urbano, Sektion Verkehr, BAFU;
Tel. 031 322 93 40;

giovanni.durbano@bafu.admin.ch

BUND

Nouveau cycle d'essai pour les voitures de tourisme

Une tâche importante incombe à l'OFEV dans le développement d'un nouveau cycle de conduite harmonisé pour les voitures de tourisme (WLTP) dans le cadre de la Commission économique des Nations unies pour l'Europe (UNECE).

Le nouveau cycle de conduite européen (NEDC), qui permet de contrôler les émissions de CO₂ et d'autres polluants atmosphériques des nouvelles voitures, ne traduit plus la réalité. Par rapport à la manière effective de conduire, ce cycle d'essai, qui est aussi applicable en Suisse, sous-estime fortement la consommation de carburant et les émissions de CO₂ notamment. A partir de 2015, l'Union européenne veut réduire les émissions de CO₂ à 130 g/km en moyenne avant d'imposer un seuil encore plus sévère de 95 g/km à l'horizon 2020. Aussi est-il essentiel que le futur cycle de conduite se fonde sur un nouveau cycle d'essai réaliste.

Dans ce contexte, l'UE va mettre au point un nouveau cycle d'essai harmonisé sur le plan mondial (WLTP) de concert avec le Japon, les Etats-Unis, l'Inde et la Chine dans le cadre de l'UNECE. Son introduction en Europe, dès 2014, coïncidera avec l'entrée en vigueur de la norme EURO 6, le nouveau niveau d'exigences pour les gaz d'échappement.

Le WLTP est élaboré dans deux sous-groupes, DHC (Development of Harmonized Driving Cycle) et DTP (Development of Test Procedure). Tandis que les spécialistes du DHC mettent au point le nouveau cycle de conduite harmonisé à l'échelle mondiale, le groupe DTP prépare la nouvelle procédure de test correspondante pour mesurer les émissions de gaz d'échappement, les rejets de CO₂ et la consommation d'énergie. Une première ébauche du cycle de conduite et de la procédure de test sera disponible en 2011 pour les phases de validation en laboratoire. Après le retrait des Etats-Unis, la Suisse a été sollicitée pour reprendre la direction du groupe DTP. L'OFEV s'est vu conférer un rôle majeur dans le projet depuis le début de l'année 2011. En effet, Giovanni D'Urbano a été nommé à la présidence du groupe.

Renseignement: Giovanni D'Urbano,
Section Trafic, OFEV;
tél. 031 322 93 40;

giovanni.durbano@bafu.admin.ch



Aus für Umweltzonen

Auf Anregung der Kantone Genf und Tessin prüfte das UVEK die Schaffung einer bundesrechtlichen Basis für die Einrichtung von Umweltzonen. In der von Ende August bis Ende November 2010 durchgeführten Anhörung stiess das Projekt mehrheitlich auf Ablehnung, wie die Auswertung der rund 3700 eingegangenen Stellungnahmen zeigte. Insbesondere die für eine Umsetzung verantwortlichen Kantone orteten ein Missverhältnis zwischen dem Aufwand und der beschränkten Wirksamkeit von Umweltzonen und sprachen sich mit grosser Mehrheit gegen die Vorlage aus.

Im Januar 2011 hat das UVEK deshalb auf eine Fortführung des Rechtsetzungsprojekts verzichtet und den Bundesrat entsprechend informiert. Die Umweltzonenverordnung hätte den Kantonen ein Instrument zur Verbesserung der Luftqualität in den Städten in die Hand gegeben. Dieses Ziel lässt sich jedoch auch mit anderen Massnahmen erreichen – so etwa mit strengeren Abgasvorschriften für neue Motorfahrzeuge oder Steuervorteilen für umweltfreundliche Modelle.

Medienmitteilung ASTRA

Fin des zones environnementales

Sous l'impulsion des cantons de Genève et du Tessin, le DETEC a examiné la création des bases légales nécessaires à l'instauration de zones environnementales. Dans la procédure d'audition qui s'est déroulée entre fin août et fin novembre 2010, le projet a été majoritairement rejeté, comme l'a révélé l'évaluation des quelque 3700 avis déposés. Les cantons, notamment, qui seraient responsables de la mise en œuvre, ont évoqué la disproportion entre le travail qu'induirait de telles zones et leurs faibles effets, ont rejetant le projet à une large majorité. Aussi le DETEC a-t-il renoncé à poursuivre le projet de loi et en a informé le Conseil fédéral en janvier 2011. L'ordonnance sur les zones environnementales aurait constitué un instrument permettant aux cantons d'améliorer la qualité de l'air dans les villes. Cependant, il est possible d'y arriver également par d'autres moyens, par exemple en introduisant des prescriptions plus strictes en matière de gaz d'échappement pour les véhicules neufs ou en offrant des avantages fiscaux pour les véhicules propres.

Communiqué de l'OFROU

BUND

Diminution de la pollution aux PM10

Dans le cadre de l'étude «Influence of meteorology on PM10 trends and variability in Switzerland from 1991 to 2008», des chercheurs du PSI et de l'Empa ont analysé l'évolution temporelle de la pollution de l'air par un excès de poussières fines (PM10) dans treize stations du Réseau national d'observation des polluants atmosphériques (NABEL). A l'aide d'un modèle statistique, ils ont aussi évalué l'influence météorologique sur la moyenne journalière des PM10, puis ont appliqué la correction climatique, éliminant ainsi des mesures une part importante de la variabilité météorologique et permettant un calcul fiable de l'évolution temporelle de la pollution par les poussières fines en Suisse.

Comme le montre l'évaluation, la pollution aux PM10 a nettement diminué au

cours des 18 années étudiées. La réduction annuelle moyenne est la plus forte dans les stations urbaines et à fort trafic, avec 1,1 et 1,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ par année. Sur les autres sites urbains et suburbains, la baisse oscille entre 0,44 et 0,61 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ par année. La diminution la plus faible de PM10 est observée dans les zones rurales, où la réduction annuelle représente 0,15 à 0,46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. L'étude démontre l'effet positif des mesures de réduction de la pollution par les poussières fines concrétisées ces dernières années, principalement dans le domaine des transports.

Renseignement: Christoph Hueglin, responsable du projet (NABEL), Empa, Dübendorf; tél. 058 765 46 54

christoph.hueglin@empa.ch
Etude (en anglais)



Partikelfilter für Baumaschinen

Käufer von Baumaschinen haben einen Anspruch darauf, dass ihnen nur Produkte ausgeliefert werden, die über alle notwendigen Dokumente und Geräteschilder zum Nachweis der LRV-Konformität verfügen. Das neue Informationsblatt „Anforderungen an Baumaschinen und deren Partikelfiltersysteme“ fasst die wichtigsten Ansprüche an Maschinen und Geräte zusammen, damit diese für den Einsatz auf Baustellen in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der LRV verkauft und betrieben werden. Das vom Bundesamt für Umwelt (BAFU), dem Schweizerische Baumeisterverband (SBV) sowie dem Verband der Schweizerischen Baumaschinenwirtschaft (VSBM) gemeinsam herausgegebene Dokument richtet sich primär an Käufer und Verkäufer von Baumaschinen. Es ist auf der Website des BAFU und der beteiligten Verbände in deutscher, französischer und italienischer Sprache verfügbar.

Informationsblatt

Rückläufige PM10-Belastung

Im Rahmen der Studie „Influence of meteorology on PM10 trends and variability in Switzerland from 1991 to 2008“ haben Fachleute der Forschungsanstalten PSI und Empa an dreizehn Stationen des Nationalen Beobachtungsnetzes für Luftfremdstoffe (NABEL) die zeitliche Entwicklung der Feinstaubbelastung (PM10) untersucht. Mit Hilfe eines statistischen Modells schätzte man dazu den Einfluss der Meteorologie auf den Tagesmittelwert von PM10 ab und berechnete anschliessend die witterungsbereinigten Konzentrationen. Auf diese Weise liess sich ein beträchtlicher Anteil der witterungsbedingten Variabilität aus den Messungen eliminieren, so dass man die zeitliche Entwicklung der Feinstaubbelastung in der Schweiz zuverlässig bestimmen konnte.

Wie die Auswertung zeigt, hat die PM10-Belastung während der 18-jährigen Untersuchungsperiode deutlich abgenommen.

Die mittlere jährliche Reduktion ist an den städtischen und verkehrsbelasteten Stationen mit 1,1 und 1,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pro Jahr am grössten. An den übrigen städtischen und vorstädtischen Standorten beträgt der Rückgang zwischen 0,44 und 0,61 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pro Jahr. Die geringste PM10-Abnahme beobachtet man an den ländlichen Stationen, wo die jährliche Reduktion 0,15 bis 0,46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ausmacht. Die Studie belegt die positive Wirkung der in den vergangenen Jahren – vor allem im Verkehrsbereich – umgesetzten Massnahmen zur Minderung der Feinstaubbelastung.

Auskunft: Christoph Hueglin, Projektleiter (NABEL), Empa, Dübendorf; Tel. 058 765 46 54;

christoph.hueglin@empa.ch
Studie

BUND

Systeme de filtres à particules pour les machines de chantier

Les acheteurs de machines de chantier ont le droit d'exiger que leur soient livrés exclusivement des produits qui disposent de tous les documents et plaquettes signalétiques nécessaires démontrant la conformité des machines à l'OPair. La nouvelle fiche d'information « Exigences posées aux machines de chantier et à leurs systèmes de filtres à particules » résume les principales exigences posées aux machines et aux appareils afin que ceux-ci soient vendus et utilisés sur les chantiers conformément aux

dispositions de l'OPair. Ce document, publié conjointement par l'OFEV, la Société suisse des entrepreneurs (SSE) ainsi que l'Association suisse de l'industrie des machines de chantier (VSBM), s'adresse en premier lieu aux acheteurs et aux vendeurs de machines de chantier. Il est disponible en français, allemand et italien sur le site Internet de l'OFEV et des associations partenaires.

[Fiche d'information](#)



Verbrennung von biogenen Abfällen

Gesuche für Pilotanlagen zur Verbrennung von biogenen Abfällen dürfen von den Kantonen nur befristet und unter klar definierten Bestimmungen genehmigt werden.

2010 hat das BAFU vermehrt Anfragen erhalten, die das Verbrennen von biogenen Abfällen – wie zum Beispiel Kaffeesatz, Olivenkerne, Gärprodukte oder Pferdemist – betreffen. Gemäss Anhang 5 der LRV sind nur Holz und Kohle als feste Brennstoffe definiert, die in Feuerungen nach Anhang 3 eingesetzt werden dürfen. Für Abfälle und Erzeugnisse der Landwirtschaft sind die Anlagen nach Anhang 2 (Ziffer 74) vorgesehen. Andere Abfälle müssen grundsätzlich in Anlagen verbrannt werden, welche die Grenzwerte für KVA einhalten.

Ist die Bewilligung einer Anlage aufgrund der geltenden Rechtsgrundlagen nicht zulässig, so haben die Kantone unter bestimmten Umständen die

Möglichkeit, befristete Pilotprojekte zu genehmigen. Diese müssen jedoch der Erarbeitung wissenschaftlicher Grundlagen dienen, welche für eine Überprüfung der LRV herangezogen werden können. Zweck einer Pilotanlage oder eines Pilotbetriebs ist also nicht die Energieproduktion, sondern die Messung der Schadstoffe und Geruchsemissionen sowie die Optimierung einer Anlage und der Qualitätseigenschaften des Abfalls. In diesem Sinn sind Pilotprojekte im kleinstmöglichen Massstab zur Klärung offener Fragen der Technik und der Umweltrelevanz durchzuführen. Es darf sich dabei folglich nicht um einen Test für eine Markteinführung handeln.

Auch Pilotanlagen müssen im Grundsatz

den rechtlichen Vorgaben entsprechen, und es darf keine Gefährdung von Mensch und Umwelt auftreten. Entsprechend sind übermässige Immissionen zu verhindern. Zudem sind besonders im Bereich der biogenen Abfälle auch das Abfallrecht und die Gewässerschutzbestimmungen zu berücksichtigen.

Auskunft: Simon Liechti, Sektion Industrie und Feuerungen, BAFU;
Tel. 031 324 82 55;

simon.liechti@bafu.admin.ch

Incinération des déchets

Les cantons ne peuvent approuver les installations pilotes pour l'incinération des déchets biodégradables, que de manière temporaire et à des conditions clairement définies.

En 2010, l'OFEV a reçu un nombre croissant de demandes concernant l'incinération des déchets biogènes – comme par exemple le marc de café, les noyaux d'olives, les produits de méthanisation ou le fumier de cheval. En vertu de l'annexe 5 OPair, seuls le bois et le charbon sont définis comme des combustibles solides pouvant être utilisés pour la combustion selon l'annexe 3. Ce sont les installations visées à l'annexe 2 (ch. 74) qui sont prévues pour les déchets et produits issus de l'agriculture. En principe, les autres déchets doivent être incinérés dans des installations respectant les valeurs limites fixées pour les UIOM.

Si les bases légales en vigueur ne permettent pas d'autoriser une installation, les cantons ont la possibilité, à certaines conditions, d'approuver des projets pilotes à durée limitée. Ceux-ci doivent toutefois servir à élaborer des bases scientifiques auxquelles il sera possible de recourir en cas de réexamen de l'OPair. Ainsi une installation ou un fonctionnement pilote ne peuvent pas avoir pour but la production d'énergie, mais doivent viser la mesure des polluants et des émissions d'odeurs ou l'optimisation d'une installation et des caractéristiques des déchets.

Dans cette optique, les projets pilotes doivent être réalisés à la plus petite échelle possible permettant de clarifier les questions techniques et environnementales posées. Il ne peut donc s'agir d'un test en vue d'une commercialisation.

En principe, les installations pilotes doivent aussi être conformes aux exigences légales et ne pas mettre en danger l'être humain et l'environnement. Par conséquent, il est nécessaire d'éviter les immissions excessives. Il faut par ailleurs tenir compte du droit des déchets et des dispositions relatives à la protection des eaux, en particulier dans le domaine des déchets biodégradables.

Renseignement: Simon Liechti, Section Industrie et combustion, OFEV;
tél. 031 324 82 55;

simon.liechti@bafu.admin.ch

BUND

Téléphonie mobile: pression sur les valeurs limites de l'installation

Ces derniers mois, d'aucuns font publiquement pression sur les valeurs limites de l'ORNI relatives aux stations de base de téléphonie mobile. Ainsi, le groupe parlementaire bourgeois-démocratique, Economiesuisse, l'Association suisse des télécommunications et le directeur de Swisscom ont demandé d'aligner les valeurs limites de rayonnement non ionisant (RNI) sur les recommandations européennes. Les valeurs limites recommandées par la Commission européenne en 1999 visant uniquement à empêcher les effets aigus qui sont scientifiquement prouvés et reconnus, la concrétisation de la demande équivaldrait à supprimer la valeur limite de l'installation et, ainsi, la protection préventive contre le RNI.

Le Conseil fédéral a rejeté un postulat correspondant du groupe bourgeois-démocratique en février 2011. Dans sa réponse, il explique notamment que l'argument selon lequel les utilisateurs seraient plus fortement exposés aux rayonnements pendant les communications téléphoniques en cas de limitation de la puissance d'émission des antennes n'est pas valable d'un point de vue technique.

Postulat et réponse du Conseil fédéral



Mobilfunk: Druck auf Anlagegrenzwerte

In den letzten Monaten sind die Anlagegrenzwerte der NISV für Mobilfunkbasisstationen öffentlich unter Druck geraten. So verlangen die BDP-Fraktion des Bundesparlaments, Economiesuisse, der Verband der Telekommunikation sowie der CEO der Swisscom die Angleichung der NIS-Grenzwerte an die europäischen Empfehlungen. Weil sich die von der EU-Kommission 1999 empfohlenen Limiten auf die Verhinderung wissenschaftlich nachgewiesener, anerkannter Akutwirkungen beschränken, käme die Umsetzung der Forderung

einer Abschaffung des Anlagegrenzwertes und damit des vorsorglichen Schutzes vor NIS gleich. Der Bundesrat hat ein entsprechendes Postulat der BDP-Fraktion im Februar 2011 abgelehnt. In seiner ausführlichen Begründung legt er unter anderem dar, das Argument, wonach die Benutzer durch ihr Mobiltelefon stärker exponiert würden, wenn man die Strahlungsemission der Antennen einschränke, sei aus technischer Sicht nicht stichhaltig.

Postulat und Antwort des Bundesrates

Beobachtungsnetz für NIS-Belastung

Am 11. April 2011 hat der Nationalrat mit 124 gegen 47 Stimmen einem Postulat der Parlamentarierin Yvonne Gilli (Grüne SG) zugestimmt, das den Bund beauftragt, ein Konzept für ein systematisches Monitoring der nichtionisierenden Strahlung in der Schweiz zu erarbeiten. Der Bundesrat hatte das bereits im Juni 2009 eingereichte Postulat unterstützt und sich bereit erklärt, ein entsprechendes Konzept zu erstellen und die Kosten für den Aufbau und Betrieb der benötigten Messeinrichtungen abschätzen zu lassen. Da der Vorstoss damals im Nationalrat bekämpft wurde, kam es nun während der Sondersession zur Debatte mit anschließender Abstimmung.

Postulat und Antwort des Bundesrates

Réseau de surveillance de l'exposition au rayonnement non ionisant

Le 11 avril 2011, le Conseil national a adopté, par 124 voix contre 47, un postulat de la parlementaire Yvonne Gilli (Verts SG), chargeant la Confédération d'élaborer un concept de surveillance systématique du rayonnement non ionisant en Suisse. Le Conseil fédéral avait soutenu cette intervention parlementaire déposée en juin 2009 déjà. Il s'était déclaré disposé à développer un tel

concept et à faire évaluer les coûts de construction et de fonctionnement des équipements de mesure nécessaires. Le postulat ayant alors rencontré des oppositions au Conseil national, c'est à l'occasion de la session spéciale qu'ont eu lieu les débats, suivis du vote.

Postulat et réponse du Conseil fédéral



KANTONE



Luftreinhalteplan beider Basel 2010

Die Regierungen der Halbkantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft haben zu Beginn dieses Jahres den Luftreinhalteplan beider Basel 2010 beschlossen. Er gibt Auskunft über den Umsetzungsstand der bisherigen Massnahmenpläne und enthält neun neue Massnahmen bei allen Verursachergruppen.

Zur Minderung der PM10-Belastung im Bereich von Strassen-Tunnelportalen soll ein Feinstaubrückhaltesystem getestet werden. Im Bereich Energie will man die Sanierung von emissionsintensiven Holzfeuerungsanlagen beschleunigen und dem Bund beantragen, stickstoffarmes Heizöl steuerlich zu fördern. Die Emissionen des Baustellenverkehrs sollen durch Auflagen zur Flottenzusammensetzung sinken, und bei dieselbetriebenen Maschinen und Geräten wird auch auf baustellenähnlichen Anlagen der Einbau von Dieselfiltern verlangt.

Zudem müssen Grosse mittlen ihren VOC-Ausstoss durch die Anwendung des Standes der Technik weiter vermindern. Der neue Luftreinhalteplan kann die Emissionen um weitere 10 bis 40 Prozent reduzieren. Allerdings reichen die zusätzlichen kantonalen Massnahmen nicht bei allen Schadstoffen aus, um die bestehenden Ziellücken zu schliessen. Weil die kantonale Planung hier an ihre Grenzen stösst, braucht es auch auf nationaler Ebene zusätzliche Fortschritte in allen Bereichen und eine Erweiterung der internationalen Zusammenarbeit.

Auskunft: Cosimo Todaro, Lufthygieneamt beider Basel, Liestal;
Tel. 061 552 61 45;
cosimo.todaro@bl.ch
Luftreinhalteplan 2010

CADERO : les travaux ont démarré

Quatre cantons (GE, NE, VD, VS) collaborent depuis fin 2008 pour élaborer un cadastre romand des émissions (CADERO) des principales sources polluantes (trafic routier, chauffages, industries-artisanat, sources offroad, agriculture, nature ou aéroports). Leur volonté réside dans la mutualisation des efforts de développement, de gestion et de maintenance d'un outil commun de calcul des émissions. Les objectifs principaux sont de créer une base de données centralisée, couvrir un périmètre fonctionnel représenté par les quatre territoires cantonaux concernés, améliorer les possibilités d'exploitation des résultats et assurer la compatibilité des données avec les organisations fédérales. Depuis 2010, les travaux de développement de CADERO ont bien avancé. Des représentants des services de protection de l'air et des services informatiques de chacun des cantons

partenaires, accompagnés d'un représentant de l'OFEV et avec la collaboration du bureau SEDE de Vevey, sont entrés dans la phase pratique de réalisation:

- Les données brutes sources sont en cours d'homogénéisation par préprocesseurs (outils FME).
- Le logiciel de calcul sera hébergé sur un serveur central cantonal, en l'occurrence vaudois sur la proposition de la Direction des systèmes d'information de ce canton.
- Un cahier des charges exhaustif pour la réalisation du logiciel de calcul a été finalisé à l'adresse des futurs développeurs informatiques.
- Un appel d'offres sur invitation est actuellement en cours pour la réalisation de l'outil de calcul, un choix volontairement restreint d'entreprises informatiques de Suisse romande a été retenu.

- Il est planifié que l'outil de calcul central sera élaboré d'ici la fin 2011, la phase de test devant se poursuivre jusqu'au début 2012.

CADERO répond ainsi à la démarche d'harmonisation des procédures et des méthodes en matière d'analyse de l'air entre les cantons romands, telle que préconisée par la CREPE. CADERO s'inscrit également dans le cadre de l'inventaire général des polluants et des gaz à effets de serre.

Renseignements: Pierre Kunz, Service de protection de l'air,
Canton de Genève;
Tél. 022 388 80 52;
pierre.kunz@etat.ge.ch

Abgasmessungen bei vorbeifahrenden Fahrzeugen

Detaillierte Kenntnisse über die Emissionen des motorisierten Strassenverkehrs sind von grundlegender Bedeutung für die Planung und den Vollzug von Luftreinhalte-Massnahmen. Das Messsystem mit dem Remote Sensing Detector (RSD) ermöglicht die berührungsfreie Messung der Schadstoffkonzentration im Abgas vorbeifahrender Fahrzeuge. Es liefert Angaben über die Emissionen in realen Verkehrssituationen und ergänzt damit die Messungen auf dem Prüfstand. Gemessen werden Stickstoffmonoxid (NO), Kohlendioxid (CO₂), Kohlenmonoxid (CO) und Kohlenwasserstoff (HC). Da die Werte bei der Messung sofort

vorliegen, kann man sie jeweils dem einzelnen Fahrzeug zuordnen. Seit Messbeginn im April 1997 hat die Fachstelle im Kanton Zürich mit dem RSD-Verfahren rund 400'000 Fahrzeuge erfasst. Weil sie gleichzeitig auch die Nummernschilder registriert, ist eine Verknüpfung der Messwerte mit den technischen Fahrzeugdaten möglich, was differenzierte Aussagen über den Fahrzeugpark erlaubt.

Neben messspezifischen Auswertungen lassen sich auch generelle Trends zum Fahrzeugpark im Kanton Zürich feststellen. Auffällig ist etwa die Zunahme der Diesel-Personenwagen am Total aller PW

von knapp 5 Prozent im Jahr 2002 auf über 17 Prozent im Jahr 2010. Weil dieselbetriebene Autos im Durchschnitt bis zu zehnmal so viel NO emittieren wie Benzinmotoren, nimmt der mittlere NO-Ausstoss – bedingt durch den wachsenden Anteil der Diesel-PW an der Gesamtflotte – wieder zu.

Auskunft: Gian-Marco Alt, Abteilung Lufthygiene, AWEL, Kanton Zürich;
Tel. 043 259 43 50;
gian-marco.alt@bd.zh.ch
Fachartikel Zürcher Umweltpraxis, Ausgabe Nr. 64

KANTONE

Messlabor im Autobahntunnel

Seit 1990 führt der Kanton im Autobahntunnel auf der Zürcher Nordumfahrung durch den Gubrist wiederholt umfangreiche Messprogramme für Luftschadstoffe durch. Damit lassen sich die Emissionsfaktoren sowie deren zeitliche Entwicklung unter realen Verkehrsbedingungen bei Tempo 100 km/h überprüfen. Erfasst werden die gasförmigen Schadstoffe Stickoxide (NO, NO₂, NO_x), Kohlenmonoxid (CO), die flüchtigen organischen Kohlenwasserstoff-Verbindungen (TVOC) sowie PM10.

Seit Beginn der Messungen sind die NO_x-, CO- und TVOC-Emissionen des Gesamtverkehrs deutlich zurückgegangen. Zwischen 1990 und 2008 hat etwa der NO_x-Ausstoss pro Fahrzeugkilometer um den Faktor 4 abgenommen, und die CO-Emissionen verminderten sich sogar um den Faktor 7. Andererseits zeigen die seit 2002 durchgeführten Analysen des Russanteils in der Feinstaubfraktion bei PW und Lieferwagen innerhalb von sechs Jahren eine Verdoppelung der Russmissionen pro Fahrzeugkilometer, was die starke Zunahme der Dieselfahrzeuge in diesen Fahrzeugkategorien widerspiegelt.

Auskunft: Markus Meier, Leiter Immissionsüberwachung, Abteilung Lufthygiene, AWEL, Kanton Zürich;

Tel. 043 259 29 93;

markus.meier@bd.zh.ch

Fachartikel Zürcher Umweltpraxis, Ausgabe Nr. 64



Tankstellenkontrollen in Bern

Nicht ordnungsgemäss betriebene Tankstellen können grössere Mengen an VOC in die Luft abgeben. Um den Ausstoss dieser Ozonvorläufersubstanzen zu reduzieren, führt das Amt für Umweltschutz der Stadt Bern auf dem Stadtgebiet jeweils Stichprobenkontrollen bei Tankstellen durch und verfügt die Einregulierung von nicht vorschriftsgemäss funktionierenden Zapfsäulen. Im Rahmen einer ausserordentlichen Messkampagne kontrollierte das Stadtlabor im Jahr 2010 insgesamt 96 Zapfhahnen von sämtlichen 28 Tankstellen, die noch nicht mit einer selbstüberwachenden Gasrückführung ausgestattet waren. Die Kontrolle umfasste die Überprüfung der Gasrückführung, der Langzeitstabilität sowie der ordnungsgemässen Durchführung einer eigenverantwortlichen Wartung. Insgesamt musste das Stadtlabor 78 Prozent der überprüften Tankstellen

beanstanden und bei 64 Prozent die Nachrüstung der Zapfsäulen mit einer automatischen Funktionskontrolle verfügen. Hauptschwächen sind die ungenügende Langzeitstabilität vieler Anlagen sowie die Vernachlässigung der eigenverantwortlichen Kontrolle. Auffallend ist die deutliche Diskrepanz zwischen der ermittelten Beanstandungsquote von 30 Prozent aller Zapfhahnen und den viel tieferen Beanstandungszahlen des Branchenverbands AGVS. Interessanterweise zeigten sich dabei je nach Hersteller der Gasrückführungssysteme deutliche Unterschiede. Fachstellen können den vollständigen Bericht beim Stadtlabor Bern anfordern.

Auskunft: Ralf Maibusch, Leiter Stadtlabor, Amt für Umweltschutz, Stadt Bern;

Tel. 031 321 75 52;

ralf.maibusch@bern.ch

GE : Mesure „bonus-malus“ sur les voitures

Parmi les 36 mesures du Plan OPair pour l'assainissement de l'air à Genève, une mesure concernant le trafic motorisé déploie son efficacité depuis plus d'une année. En effet, après une votation populaire favorable à près de 80 % des voix en septembre 2009, la mesure „Système de taxation des véhicules basé sur les performances environnementales“ est entrée en vigueur le 1er janvier 2010.

L'objectif de cette action est la mise en place d'une politique fiscale „écologique“ favorisant les véhicules les moins gourmands en carburant et les moins polluants. De cette façon, elle permet aussi d'accélérer le renouvellement du parc des véhicules genevois vers des modèles plus propres, selon les normes et les technologies les plus récentes. Cette mesure vient se superposer au système actuel taxant les voitures de tourisme d'après leur puissance (en kW), en y appliquant un bonus ou un malus basés sur les émissions moyennes en CO₂. Les critères choisis sont :

- bonus de 50% pour les voitures émettant moins de 121 g/km de CO₂;
- statut quo entre 121 et 200 g/km CO₂;
- malus de 50 % pour les véhicules émettant plus de 200 g/km de CO₂.

Cette taxation s'applique aux voitures de tourisme nouvellement immatriculées dès le 1er janvier 2010 et ceci sur toute leur durée de vie. Le bonus n'est pas accordé aux voitures diesel non équipées d'un filtre à particules ou ne répondant pas aux normes EURO 5 et suivantes.

Le premier bilan annuel montre déjà une tendance encourageante : la proportion de véhicules "propres" bénéficiant d'un bonus par rapport au nombre total de voitures neuves immatriculées est de 12,53% (ou 1930 voitures), la proportion de véhicules "polluants" frappés d'un malus est de 10,91% (ou 1681 voitures). Une simulation pour l'année 2009 montre que 11,63% des véhicules auraient alors bénéficié du bonus, contre 17,07% qui auraient subi le malus, témoignant ainsi d'un mouvement en faveur de l'acquisition de véhicules plus propres. Toutefois, la causalité de cette tendance avec la mise en œuvre de la mesure du Plan OPair ne pourra être réellement dégagée qu'avec un recul de quelques années.

Fiscalité en faveur des véhicules moins polluants

KANTONE

Ein Flughafen ohne Luftverkehr

Durch den Ausbruch des isländischen Vulkans Eyjafjallajökull stieg Mitte April 2010 eine über 4000 Meter hohe Rauchwolke in den Himmel, die sich durch ungünstige Windverhältnisse in den höheren Luftschichten südwärts über das europäische Festland ausbreitete. Weil die feinen Aschepartikel in Flugzeugturbinen Störungen oder Schäden verursachen können, führte der Vulkanausbruch zu grossräumigen Einschränkungen im Luftverkehr. So kam es zwischen dem 17. und 19. April 2010 zu einem gesamt-europäischen Grounding, das auch den Flughafen Zürich-Kloten lahmlegte. Um herauszufinden, wie die Stilllegung des Luftverkehrs die Luftbelastung beeinflusst, verglich der Kanton Zürich die Immissionsmessungen während der Sperrung mit den Wochenenden vor und nach dem vulkanbedingten Grounding. Am Landesflughafen Kloten gibt es drei kontinuierlich messende Stationen für Luftschadstoffe, von denen die zwei Standorte Airside und Terminal A direkt den Immissionen aus dem Flug- und

Bodenverkehr auf dem Flughafengelände ausgesetzt sind. Hier registrierte man während der Stilllegung eine um 7 bis 20 Prozent verminderte NO₂-Belastung und noch deutlichere Reduktionen bei den Stickoxiden von bis zu 29 Prozent, die allerdings eng begrenzt waren und sich hauptsächlich auf das Flughafenareal beschränkten.

Demgegenüber führten die enormen Emissionen durch den Vulkanausbruch auch im rund 2600 Kilometer entfernten Grossraum Zürich zu deutlich messbaren Zusatzbelastungen beim Feinstaub und Schwefeldioxid. So stieg die PM10-Konzentration – verglichen mit den Phasen ohne Grounding – um bis zu 143 Prozent an.

Auskunft: Roy Eugster, Abteilung Lufthygiene, AWEL, Kanton Zürich;
Tel. 043 259 43 57;

roy.eugster@bd.zh.ch
Fachartikel Zürcher Umweltpraxis, Ausgabe Nr. 64



Kontrolle von Baumaschinen

Um zu überprüfen, ob die Baurichtlinie Luft von den Unternehmen korrekt umgesetzt wird, führt das Umwelt-Baustelleninspektorat des Baumeisterverbandes im Kanton Solothurn wiederholt Stichprobenkontrollen auf Baustellen durch. Die Kontrollen im Auftrag des kantonalen Amtes für Umwelt betreffen auch die Einhaltung der seit Mai 2010 geltenden Partikelfilterpflicht für Baumaschinen mit Baujahr ab 2000 und einer Leistung über 37kW.

Wie die Auswertung der von August bis Dezember 2010 durchgeführten Kontrollen zeigt, hat sich die Umsetzung der Partikelfilterpflicht gegenüber 2009 leicht verbessert. Entsprechend damals erst 83 Prozent der überprüften Maschinen bezüglich Russfilter der LRV, so waren 2010 immerhin

90 Prozent der insgesamt 166 kontrollierten Baumaschinen vorschriftskonform. Auch die vorgeschriebene Abgaswartung erfolgte zu 90 Prozent gemäss den gesetzlichen Auflagen. Hingegen waren die erforderlichen Abgaswartungsdokumente meistens nicht auf der Baustelle verfügbar und mussten deshalb nachgefordert oder im Rahmen einer Nachkontrolle überprüft werden. Neben den 11 durchgeführten Nachkontrollen mussten 7 Wegweisungen mit Ausserbetriebsetzung ausgesprochen und eine Verfügung erlassen werden.

Auskunft: Pascal Jäggi, Sachbearbeiter Luft, Amt für Umwelt, Kanton Solothurn;
Tel. 032 627 24 63;

pascal.jaeggi@bd.so.ch
Partikelfilterpflicht auf Baustellen

INTERNATIONAL

Luftqualität in der Bodenseeregion

Die Internationale Bodensee Konferenz (IBK) hat den 80-seitigen Fachbericht „Luftqualität in der Bodenseeregion“ veröffentlicht. Ausgewertet sind zehn- bis zwanzigjährige Messreihen von Stickoxiden, Ozon, PM10, Russ, CO und Benzol von 40 Messstationen in unterschiedlichen Lagen.

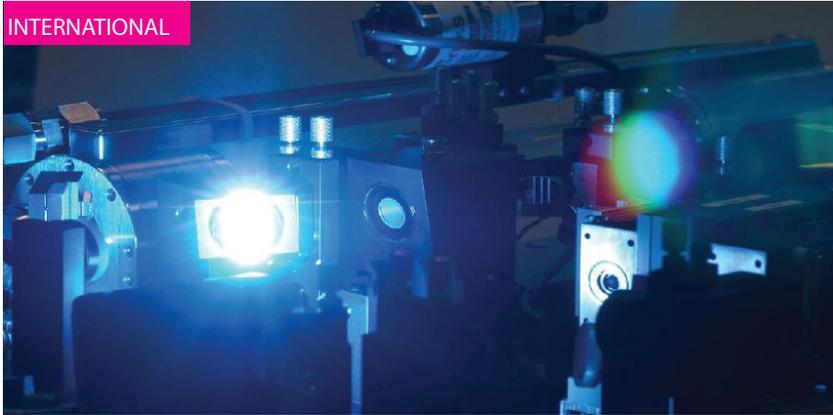
Unter Berücksichtigung der meteorologischen Einflussfaktoren hat man Trends bestimmt, die emissionsseitigen Veränderungen zugeordnet werden. Für das vergangene Jahrzehnt resultieren typischerweise jährliche Abnahmen von 0,6 ppb beim NO_x und von 1,2 µg/m³ beim PM10.

Für ein breites Zielpublikum steht das Faltblatt „Bessere Luft in der Bodenseeregion“ zur Verfügung. Dieser Flyer zeigt exemplarisch die im Lauf der Jahre erzielte Verbesserung der Luftqualität auf, verdeutlicht aber auch, dass aufgrund der zeitweise hohen Belastungen nach wie vor ein beträchtlicher Handlungsbedarf zur Schadstoffbekämpfung an der Quelle besteht.

Auskunft: Thomas Brunner, Amt für Umwelt und Energie, Kanton St. Gallen;
Tel: 058 229 42 51;

thomas.brunner@sg.ch
IBK-Plattform Luft und Bericht

INTERNATIONAL



Koordinationsprojekt AirMonTech

Im Dezember 2010 ist das neue europäische Projekt Air Pollution Monitoring Technologies for Urban Areas (AirMonTech) gestartet worden. Es bezweckt die Harmonisierung und Innovation der Luftqualitätsmessungen in Europa und wird durch das 7. Europäische Rahmenforschungsprogramm finanziert. Während zweieinhalb Jahren will man Informationen über verfügbare Messgeräte für reglementierte Luftschadstoffe sammeln, aufbereiten und via Datenbanken allgemein zugänglich machen. Messnetzbetreiber und weitere Interessierte sollen künftig insbesondere vollständigen und einfachen Zugang zu Typenprüfberichten, Standardarbeitsanweisungen und Äquivalenztests für automatische Monitore zur Erfassung von Feinstaub (PM2.5 und PM10) erhalten.

Ein zweiter Schwerpunkt von AirMonTech besteht in der Evaluation von neuen Messtechnologien zur Bestimmung von Luftschadstoffen sowie im Erarbeiten von Strategien und Empfehlungen für die künftige Erhebung der Luftqualität in Städten. Die im Rahmen von AirMonTech erarbeiteten Empfehlungen sollen ab 2013 in die Revision der europäischen Richtlinie über Luftqualität einfließen.

Auskunft: Christoph Hueglin, Projektleiter (NABEL), Empa, Dübendorf;
Tel. 058 765 46 54;

christoph.hueglin@empa.ch
[Koordinationsprojekt AirMonTech](#)

Weitere Informationen

[EFCA-Newsletter März 2011](#)

[IUPPA-Newsletter April 2011](#)



VERANSTALTUNGEN

31. Mai bis 1. Juni in Berlin, Deutschland: Tagung des Deutschen Instituts für Urbanistik: Elektroverkehr: Chancen und Risiken für den Stadtverkehr

[Programm](#)

15. bis 17. Juni 2011 in Düsseldorf, Deutschland: Konferenz zu Technologien und Vorschriften zur Emissionsreduktion bei Dieselmotoren

[Programm](#)

22. Juni 2011 in St. Gallen: Weniger Ammoniak aus der Landwirtschaft: Wie kommen wir ans Ziel? IBK-Fachtagung zwischen Politik und Praxis

[Programm](#)

24. Juni in Rom, Italien: Abschlusskonferenz zu CITEAIR II, einem europäischen Projekt zur Überwachung und Verbesserung der städtischen Luftqualität

[Programm](#)

26. bis 29. Juni in Zürich: 15. ETH-Konferenz zu Nanopartikeln aus Verbrennungssystemen

[Programm](#)

IMPRESSUM

Herausgeber: Cercl'Air



Cercl'Air

Verantwortlich für den Inhalt:
Kantone: Dr. Peter Maly, Fachbereichsleiter Lufthygiene, Nichtionisierende Strahlung, Kanton Schaffhausen; Geschäftsleiter OST-LUFT; Tel. 052 632'75'36;

peter.maly@ktsh.ch

Bund: Dr. Beat C. Müller, Chef der Sektion Industrie und Feuerungen, Abteilung Luftreinhaltung und NIS, BAFU; Tel. 031 322'07'88;

beat.mueller@bafu.admin.ch

Redaktor: Beat Jordi, Journalist, Biel; Tel. 032 365'91'05;

beatjordi@bluewin.ch

Bildnachweis: Beat Jordi, Biel: 1, 2, 8 r.; EMPA: 3 l., 9 l.; BAFU-AURA, Fotoagentur, Luzern: 3 r., 4, 5 l., 6; Bundeskanzlei: 5 r.; AWEL, Zürich: 7; Skyguide: 8 l.; Wikimedia: 9 r. (Andreas Steinhoff).

Redaktionsschluss dieser Ausgabe:
2. Mai 2011

Redaktionsschluss der Ausgabe 3/2011:
20. August 2011