



ECOlogique

Le magazine environnemental
de la Ville de Luxembourg
Das Umweltmagazin der Stadt Luxemburg

www.vdl.lu



3 Editorial
Editorial

4 La biométhanisation, pour quoi faire ?
Biogaserzeugung, warum?

8 Bienvenue aux bacs bruns !
Wir heißen die braune Tonne willkommen!

12 Infrastructures à la pointe de la technologie
Infrastruktur vom Feinsten

14 En bref
Kurz und knapp

Les modifications des tournées d'enlèvement
des déchets se trouvent sur la dernière de
couverture.
Die Änderungen der Müllabfuhrtouren befinden
sich auf der Rückseite.

Les services de la Ville dédiés à l'environnement

Diese städtischen Dienste befassen sich mit Ihrer Umwelt

Service d'hygiène „Émwelttelefon“ T. 4796-3640 / hygiene@vdl.lu

Service des parcs T. 4796-2867 / parcs@vdl.lu

Service des forêts T. 4796-2565 / forets@vdl.lu

Service des eaux T. 4796-2883 / 4796-2574 / eaux@vdl.lu

Service énergétique et chauffage urbain T. 4796-3055 / energetique@vdl.lu

Energieberodung T. 4796-2486 / energieberodung@vdl.lu

Service de l'urbanisme et du développement urbain T. 4796-2544

Service des bus T. 4796-2975, 4796-2984 / autobus@vdl.lu

Service de la circulation T. 4796-2310 / circulation@vdl.lu

Service de la canalisation T. 4796-2517 / canal@vdl.lu

Service de l'électricité T. 4796-2871 / 4796-3288 / electricite@vdl.lu

Haus vun der Natur T. 4796-6866 / hausnatur@technolink.lu

CAPEL T. 4796-3273 / www.capel.lu

Délégué à l'environnement T. 4796-4773 / environnement@vdl.lu



EDITORIAL

Valorisons nos déchets

Jusque dans les années '70, l'enfouissement de tous nos déchets dans des décharges à ciel ouvert était la norme. Aujourd'hui, avec notamment une population qui continue à augmenter, il s'agit de limiter la production de déchets pour protéger l'environnement et de recycler les déchets collectés pour gérer nos ressources de manière responsable. Voilà pourquoi la Ville de Luxembourg mise sur le tri et le recyclage des déchets tels que verre, bois, plastiques, métaux et papier, sur le compostage de déchets verts et sur la récupération de chaleur provenant de l'incinération.

Des études menées de 2008 à 2009 ont identifié des possibilités d'encore mieux valoriser nos déchets. Il ressort qu'il existe un réel potentiel dans la collecte séparée des déchets organiques pour produire du biogaz, combinant ainsi idéalement deux volets majeurs de la stratégie environnementale communale : la gestion des déchets et l'utilisation rationnelle des énergies.

Or, actuellement mélangés aux autres ordures ménagères, il n'est pas possible d'exploiter de manière optimale les déchets biodégradables. Voilà pourquoi la nouvelle collecte sélective mise en place dès la rentrée 2010 constitue une évolution importante dans l'action environnementale de la Ville.

Le collège échevinal

EDITORIAL

Wiederverwertung unserer Abfälle

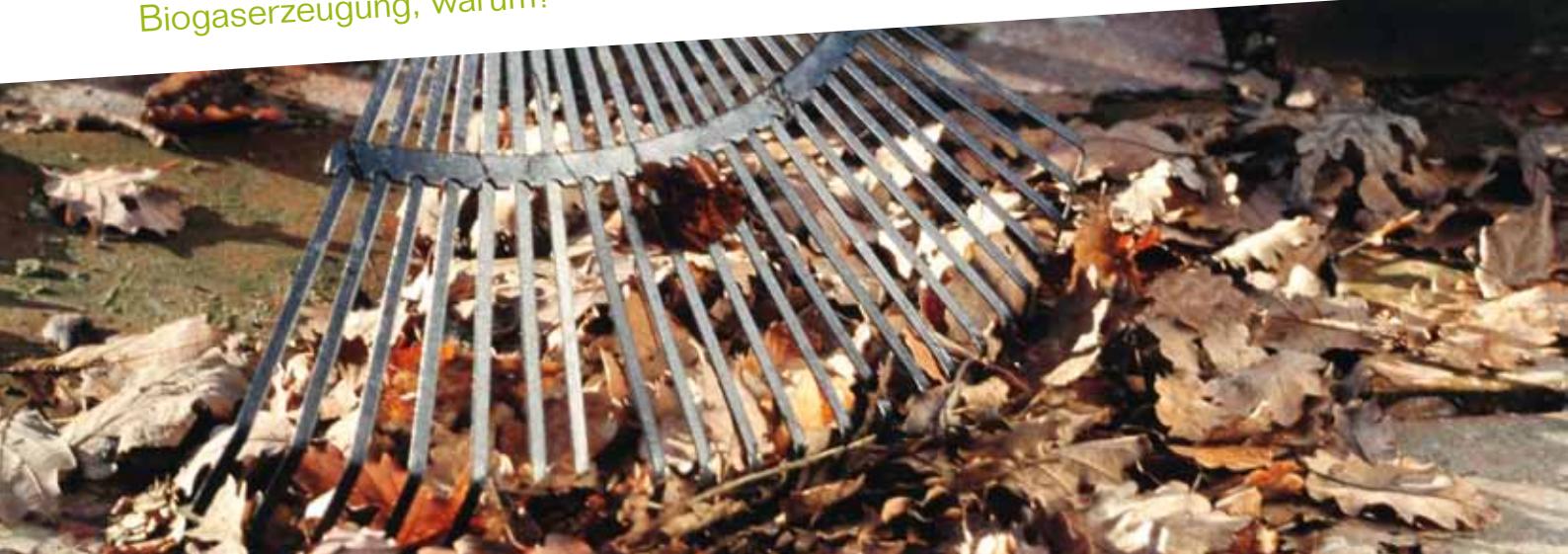
Bis in die siebziger Jahre war die Ablagerung aller unserer Abfälle auf Mülldeponien unter freiem Himmel die Regel. Heute, besonders mit einer stetig wachsenden Bevölkerung, muss die Abfallproduktion zum Schutz unserer Umwelt begrenzt werden und der gesammelte Müll muss recycelt werden, um so einen vernünftigen Umgang mit unseren Ressourcen zu erreichen. Deshalb setzt die Stadt Luxembourg auf die Trennung und Wiederverwertung der Abfälle, wie Glas, Holz, Kunststoffe, Metall und Papier, auf die Kompostierung grüner Abfälle und die Wiedergewinnung von Wärme aus der Verbrennung.

Studien aus den Jahren 2008 und 2009 zeigen Möglichkeiten auf, wie wir unsere Abfälle noch besser verwerten können. Es kristallisiert sich heraus, dass in der getrennten Abfuhr von organischen Abfällen ein reelles Potential zur Erzeugung von Biogas liegt, wodurch auf ideale Weise zwei wichtige Bereiche der kommunalen Umweltstrategie kombiniert werden: die Abfallwirtschaft und die verantwortungsbewusste Nutzung von Energie.

Bis jetzt war es nicht möglich, die biologisch abbaubaren Abfälle, die zurzeit mit anderem Hausmüll vermischt werden, optimal zu verwerten. Deshalb ist die Einführung des neuen Sammelsystems nach den Ferien 2010 ein wichtiger Schritt in der Umweltaktion der Stadt.

Der Schöffenrat

La biométhanisation, pour quoi faire ? Biogaserzeugung, warum?



Pour valoriser au maximum la partie organique des déchets produits par ses citoyens, la Ville a choisi la voie de la biométhanisation. C'est à dire produire du gaz à partir des déchets. Cette technique est aujourd'hui bien maîtrisée et déjà en application dans de nombreuses villes à travers le monde entier. Le biogaz ainsi produit peut être, par exemple, réinjecté dans le réseau du gaz pour alimenter les chaudières domestiques. On pourrait aussi utiliser cette énergie pour en produire d'autres, en faisant tourner des turbines génératrices d'électricité tout en récupérant la chaleur produite à cette occasion. Il s'agit de la cogénération. On le voit, le potentiel de développement de cette filière est prometteur et porteur d'espoir.

Le succès repose sur un tri efficace

Pour pouvoir produire ce gaz riche en méthane par la fermentation des matières organiques, il faut pouvoir disposer d'une « matière première » de qualité, c'est à dire bien triée. Bien entendu, c'est au sein de chaque foyer que cette première étape se joue. Pour aider les citoyens, la Ville va mettre en place dès la rentrée prochaine une nouvelle filière de collecte spécifique dont l'élément le plus concret sera la mise en service d'un nouveau système de poubelle, de couleur brune.

Um den organischen Teil der Abfälle ihrer Bürger bestmöglich wieder zu verwerten, hat sich die Stadt für die Biogaserzeugung entschieden. Das heißt, aus Abfällen Gas herzustellen. Diese Technologie wird heute gut beherrscht und weltweit in vielen Städten verwendet. Das so hergestellte Biogas kann zum Beispiel zur Versorgung der Heizungen in Haushalten in das Gasnetz eingespeist werden. Man könnte diese Energie auch nutzen, um andere Energien zu erzeugen, indem z.B. Stromturbinen angetrieben werden und deren Abwärme zusätzlich wieder verwertet werden kann. Hierbei handelt es sich um die Wärmekraftkupplung. Das Entwicklungspotenzial dieser Technologie ist vielversprechend und zukunftsweisend.

Der Erfolg beruht auf einer effektiven Mülltrennung

Um ein an Methan reiches Gas durch Vergärung organischer Stoffe herstellen zu können, benötigt man ein qualitativ hochwertiges «Erstmaterial», d. h. der Müll muss gut getrennt sein. Dieser erste Schritt spielt sich also in jedem einzelnen Haushalt ab. Um den Mitbürgern behilflich zu sein, wird die Stadt nach den Sommerferien einen neuen Sammelbetrieb einrichten, mit der Einführung eines neuen, braunen Abfallsammelbehälters.



Le Biométhane, un gaz « propre » ?

En brûlant le biogaz, on ne rejette dans l'atmosphère que du carbone fixé par les matières organiques à partir de l'air ambiant. Il est donc neutre pour le climat, contrairement au gaz naturel qui provient de ressources fossiles.

Biogas, ein « sauberes » Gas?

Bei der Verbrennung von Biogas wird nur der Kohlenstoff in die Atmosphäre abgegeben, der vorher durch die organische Materien gebunden wurde. Es ist also klimaneutral im Gegensatz zu Erdgas, das aus fossilen Quellen kommt.

Un processus naturel

Le biogaz, ou biométhane, est le fruit de la fermentation de matières organiques animales ou végétales en absence d'oxygène (on parle d'anaérobiose).

C'est un processus qui se reproduit spontanément dans la nature sous certaines conditions. La filière industrielle de la biométhanisation vise à canaliser et à accélérer cette dégradation naturelle pour récolter un maximum du gaz produit. Dans une première étape, et par facilité de collecte, la filière s'est d'abord attachée à traiter les déchets produits en grande quantité : le lisier, le fumier, les plantes énergétiques (c'est-à-dire cultivées dans le but de produire de l'énergie), les déchets de l'industrie agroalimentaire ou encore les boues des stations d'épuration des eaux.

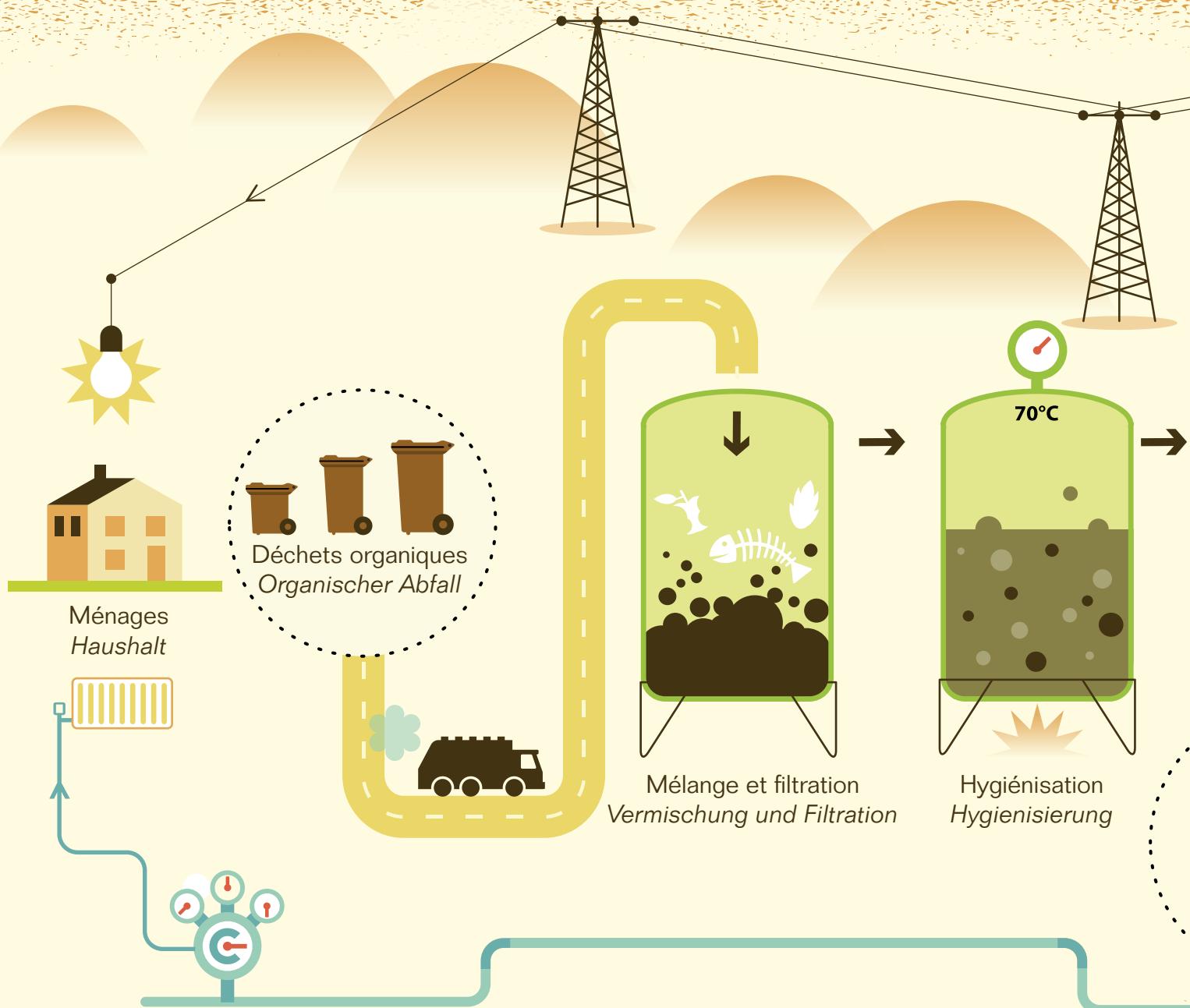
Du biogaz, la Ville en produit déjà avec les boues de la station d'épuration à Beggen et à partir de cet automne, elle mettra tout en place pour que chaque citoyen responsable puisse lui aussi s'inscrire dans cette dynamique du recyclage et de la production d'énergie verte en valorisant déchets ménagers organique et tonnes de pelouse.

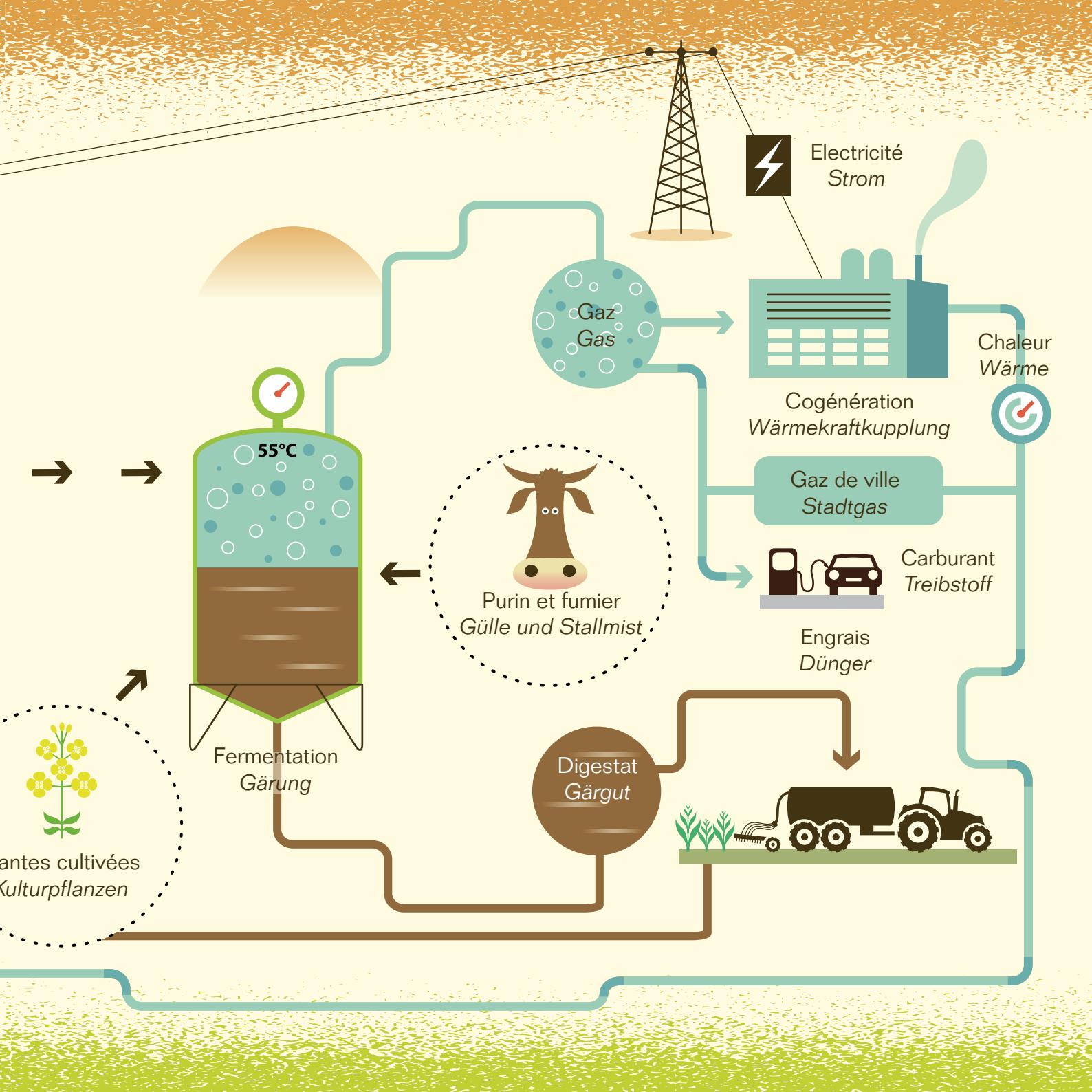
Ein natürlicher Prozess

Biogas, oder Biomethan, ist das Ergebnis der Vergärung tierischer oder pflanzlicher organischer Stoffe unter Ausschluss von Luft (man spricht von Anaerobie).

Es handelt sich um einen Prozess, der in der Natur unter bestimmten Bedingungen immer wieder spontan abläuft. Der Industriezweig der Biogaserzeugung zielt darauf hin, diesen natürlichen Abbau zu kanalisieren und zu beschleunigen, um ein Maximum an erzeugtem Gas zu erzeugen. In einem ersten Schritt und wegen der einfacheren Abfuhr hat sich die Industrie in diesem Bereich zunächst der Aufbereitung von in großen Mengen produzierten Abfällen verschrieben: Gülle, Mist, Energiepflanzen (d.h. Pflanzen, die mit dem Ziel der Energieproduktion angebaut wurden), Abfälle der Nahrungsmittelindustrie oder auch die Klärschlämme aus Kläranlagen.

Die Stadt erzeugt bereits Biogas mit den Klärschlammern der Kläranlage Beggen und ab Herbst dieses Jahres wird alles in die Wege geleitet, damit jeder verantwortungsbewusste Bürger ebenfalls bei dem Recycling und der Herstellung von grüner Energie mitmachen kann, indem er organische Haushaltsabfälle und Rasenschnitt einbringt.





Bienvenue aux bacs bruns !
Wir heißen die braune Tonne willkommen!



La collecte des déchets organiques à domicile débutera le 04 octobre 2010. Tous les quartiers de la Ville seront progressivement reliés endéans les trois prochaines années. Cette première phase sera une phase test : elle permettra d'acquérir les premières expériences et, le cas échéant, d'optimiser le système en apportant les améliorations suscitées.

6 semaines avant la première collecte, les foyers concernés recevront dans leur boîte à lettres un mode d'emploi et un calendrier de ramassage. Les habitants pourront alors commander leur nouvelle poubelle. Pour ce nouveau service, des bacs de couleur brune seront utilisés.

Le système vient compléter ce qui se faisait auparavant : la collecte des déchets verts prenait en charge les déchets ligneux (issus du bois) et les coupes de gazon par exemple. Dorénavant, le bac brun prendra l'herbe coupée en même temps que les déchets ménagers organiques autrefois mélangés à la poubelle « grise » et incinérés (voir liste suivantes).



Plus d'infos !

Participez aux réunions d'information. Voir dernière page

Das Sammeln der organischen Abfälle in den Haushalten beginnt am 4. Oktober 2010. Alle Stadtviertel werden innerhalb der nächsten drei Jahre nach und nach eingebunden. Bei dieser ersten Phase handelt es sich um eine Testphase: Sie ermöglicht es, erste Erfahrungen zu sammeln, und ggf. das System, wo erforderlich, zu verbessern.

Sechs Wochen vor der ersten Abholung erhalten die betroffenen Haushalte ein Informationsschreiben sowie einen Abfuhrkalender. Die Bewohner können dann ihre neue Tonne bestellen. Für diese neue Müllsammlung werden braune Tonnen verwendet.

Dieses System ergänzt das bisherige System: Die Abfuhr von grünen Abfällen beinhaltete z.B. holzige Abfälle und Rasenschnitt. Von nun an kann man in die braune Tonne Rasenschnitt geben, aber auch organische Haushaltsabfälle, die früher in der „grauen“ Tonne vermischt und dann verbrannt wurden (siehe Liste auf nachfolgenden Seiten).

Weitere Informationen !

Nehmen Sie an den Informationsversammlungen teil. Siehe letzte Seite.

!

Bon à savoir

Petite et maniable - La poubelle brune de 40 litres coûte plus... Mais elle est pourvue de roulettes et de poignées rétractables. Ce petit modèle est spécialement destiné aux personnes seules ou plus âgées. Leur poubelle sera beaucoup plus maniable. Aussi large mais moins haute, elle pourra être rangée plus facilement, dans une cuisine, un couloir ou une cave.

Gut zu wissen

Klein und handlich – die braune 40-l-Tonne kostet mehr...aber sie hat Rollen und ausfahrbare Griffen. Dieses kleine Modell ist speziell für Alleinstehende und ältere Personen bestimmt. Für sie ist der Behälter viel besser zu handhaben. Mit gleichem Umfang, aber niedriger, kann er in der Küche, im Flur oder im Keller leichter untergebracht werden.

Volontaire, gratuit et hebdomadaire

L'usage des « bacs bruns » se fait sur base **volontaire**. Pourtant, ce nouveau service offre des avantages.

Le service de collecte est **gratuit**. Il propose un ramassage **hebdomadaire** des déchets organiques, au lieu d'un passage tous les quinze jours des tontes de gazon et coupes de haie. Cela permet de se débarrasser deux fois plus vite de ces déchets de tonte de gazon par exemple. Le système actuel de ramassage de coupes de haies sera dans un premier temps maintenu au rythme de tous les quinze jours.

Les récipients seront revendus aux citoyens à prix coûtant. Ils peuvent acquérir les bacs selon leurs besoins.

Récipient	Euros
40 l	27
120 l	19
240 l	26

Pas de Javel ! – Pour laver sa poubelle, un peu d'eau suffit. Merci de ne surtout pas utiliser de Javel ou de produit désinfectant chimique qui empêchent la fermentation. Ce serait dommage de gâcher votre tri rigoureux, en faveur de l'environnement, avec des produits inappropriés.

!

Bon à savoir

On ferme ! – Le Service d'hygiène vous prie de noter ce point important : il faut impérativement que le couvercle de la poubelle soit fermé pour qu'elle soit collectée et vidée...

Freiwillig, kostenlos und wöchentlich

Die Nutzung der „braunen Tonne“ erfolgt auf **freiwilliger Basis**. Diese neue Dienstleistung hat allerdings klare Vorteile.

Die Abfuhr ist **kostenlos**. Es erfolgt eine **wöchentliche** Abholung der organischen Abfälle, anstelle einer vierzehntägigen Abfuhr des bisherigen Rasen- und Grünschnitts. Dies ermöglicht zum Beispiel, dass man sich seines Rasenschnitts zwei Mal schneller entledigen kann. Das derzeitige System der Strauchschnittabfuhr wird zunächst noch im 14-tägigen Rhythmus fortgesetzt.

Die Behältnisse werden zum **Selbstkostenpreis** an die Bürger weiter verkauft. Sie können die Tonnen je nach Bedarf erwerben.

Behältnisse	Euro
40 l	27
120 l	19
240 l	26

Kein Javel! - Um die Tonne zu reinigen, genügt etwas Wasser. Wir möchten Sie bitten, kein Javel oder chemische Desinfektionsmittel zu verwenden, da sie die Vergärung verhindern. Es wäre schade, wenn Sie Ihre umweltfreundliche Mülltrennung durch nicht geeignete Reinigungsprodukte zunichte machen.

Gut zu wissen

Verschließen! - Der Hygienedienst bittet Sie, folgenden wichtigen Punkt zu beachten: Der Deckel der Tonne muss unbedingt geschlossen sein, damit sie abgeholt und entleert wird.



Déchets organiques autorisés

Ordures ménagères

Restes de fruits, légumes, pommes de terre
Marc de café et sachets de thé
Restes alimentaires (crus ou cuits)
Restes de pain
Aliments avariés, périmés
Restes de viande, de poisson

Déchets de jardin (pas de déchets ligneux)

Herbe et gazon
Mauvaises herbes
Légumes
Fruits, fruits tombés
Fleurs
Foin
Plantes en pots (sans pot, sans terre)
Paille
Feuilles
Déjections de petits animaux
Fleurs coupées

Erlaubte organische Abfälle

Küchenabfälle

Obst-, Gemüse-, Kartoffelreste
Kaffeesatz und Teebeutel
Lebensmittelreste (roh oder gekocht)
Brotreste
verdorbene, überlagerte Lebensmittel
Fleisch, Fischreste

Gartenabfälle (keine holzigen Abfälle)

Gras-, Rasenschnitt
Unkraut
Gemüse
Obst, Fallobst
Blumen
Heu
Topfpflanzen (ohne Topf, ohne Boden)
Stroh
Laub
Kleintiermist
Schnittblumen

Déchets non autorisés

Ordures ménagères

Mégots de cigarettes
Graisses et huiles
Déchets plastiques
Emballages plastiques, sacs plastiques
Cendres de charbon
Balayures
Articles d'hygiène
Sacs d'aspirateurs
Piles
Verre
Poterie
Boîtes de conserves
Tetra Pak

Déchets de jardin (Tous les déchets ligneux)

Bois traité
Engrais chimiques
Insecticides
Pierres, graviers
Élagage d'arbres
Élagage d'arbustes, de haies et rosiers
Plantes vivaces
Haies, arbustes
Écorce d'arbres, sciure, copeaux de bois
Terre de plantes
Terre, sable

Papier

Serviettes
Papier essuie-tout
Mouchoirs

Autres

Médicaments
Métaux
Litrière de chats
Couches
Gravats
Textiles
Produits chimiques
Cadavres d'animaux
Autres déchets
Déchets spéciaux
Caoutchouc
Appareils électriques

Nicht erlaubte Abfälle

Haushaltsabfälle

Zigarettenstummel
Fette und Öle
Kunststoffabfälle
Plastikverpackungen, Plastiksäcke
Asche und Kohle
Kehricht
Hygieneartikel
Staubsaugertüten
Batterien
Glas
Keramik
Konservendosen
Tetra Pak

Gartenabfälle (alle holzigen Abfälle)

Imprägniertes Holz
chemische Düngemittel
Schädlingsbekämpfungsmittel
Steine, Kiesel
Baumschnitt
Strauch, Hecken- und Rosenschnitt
Stauden
Hecken, Sträucher
Baumrinde, Sägemehl, Hobelspäne
Pflanzenerde
Erde, Sand

Papier

Servietten
Küchenpapier
Taschentücher

Sonstige

Medikamente
Metalle
Katzenstreu
Windeln
Bauschutt
Textilien
Chemische Produkte
Tierkadaver
Sonstiger Restmüll
Sondermüll
Kautschuk
Elektrogeräte



Infrastructures à la pointe de la technologie Infrastruktur vom Feinsten



La Ville a conclu des accords avec deux unités de production de biogaz : Kehlen et Itzig.

L'installation de biométhanisation de Kehlen, née de l'initiative de la coopérative « Naturgas Kielen » produit du gaz qui est injecté directement dans le réseau de gaz naturel (après nettoyage et traitements). Le site, tout proche d'une conduite de gaz naturel, a été inauguré en mai dernier. L'autre unité partenaire « Bakona » est située à Itzig et revient à l'initiative d'un privé. La finalité est identique : injection du biogaz dans le réseau. Le site sera opérationnel en l'automne. Le principe est simple. Après séparation des matières non désirées (verre, bois, pierres, plastique, etc.) la première phase du processus consiste à chauffer les déchets organiques, à 70° durant une heure, afin d'éliminer les micro-organismes capables de provoquer des maladies. C'est l'hygiénisation.

Ensuite, la fermentation proprement dite se passe dans un digesteur, sorte de grande cuve hermétique maintenue à 55° qui va très vite favoriser la dégradation de la matière organique par des micro organismes en l'absence d'oxygène. Ce processus va durer environ 20 jours. Régulièrement, il conviendra de réalimenter le digesteur avec de la matière nouvelle. En fin de cycle, du CO₂ et du soufre sont éliminés pour garder seulement un biogaz composé à 96-98% de méthane.

Die Stadt hat mit zwei Biogasanlagen Vereinbarungen getroffen: Kehlen und Itzig.

Die Biogasanlage in Kehlen, die aus der Genossenschaftsinitiative „Naturgas Kielen“ entstanden ist, erzeugt Gas, das direkt in das Erdgasnetz eingespeist wird (nach Reinigung und Aufbereitung). Die Anlage, die sich ganz in der Nähe einer Erdgasleitung befindet, wurde im Mai eingeweiht. Der andere Partner „Bakona“ befindet sich in Itzig und geht auf eine Privatinitiative zurück. Das Ziel ist identisch: die Einspeisung von Biogas in das Netz. Die Anlage ist im Herbst betriebsbereit. Das Prinzip ist einfach. Nachdem unpassende Materialien (Glas, Holz, Steine, Plastik, etc.) aussortiert sind, besteht die erste Phase des Prozesses in der Erhitzung der organischen Abfälle auf 70°C bei einer Verweilzeit von einer Stunde, um so krankheitserregende Mikroorganismen zu entfernen. Dies nennt man Hygienisierung.

Nun geschieht die eigentliche Vergärung in einem Fermenter, einer Art großem luftdichten Bottich, der auf 55°C gehalten wird, wodurch der Abbau der organischen Stoffe durch Mikroorganismen unter Luftschluss beschleunigt wird. Dieser Prozess dauert ungefähr 20 Tage. Regelmäßig muss dem Fermenter neues Material zugeführt werden. Am Ende des Kreislaufs werden CO₂ und Schwefel separiert, um lediglich das aus 96-98%igem Methan bestehende Biogas zu erhalten.



Les potentiels de la Ville (par an)

7.000 tonnes de déchets fermentables produisent 940.000 m³ de biogaz permettant d'économiser 1.200 tonnes de CO₂ équivalent au chauffage de 230 ménages ou à 8.600.000 km en voiture.

Das jährliche Potential der Stadt (pro Jahr)

Mit 7.000 t fermentierbaren Abfalls können 940.000 m³ Biogas erzeugt werden, wodurch 1.200 t CO₂ eingespart werden. Diese Menge entspricht der Beheizung von 230 Haushalten oder 8.600.000 km gefahrene Strecke mit dem Auto.



Le digestat, un engrais naturel

Le procédé de biométhanisation est aussi très utile au monde rural. Il permet à la filière agricole de trouver une utilisation rationnelle aux fumiers et lisiers en dehors du biogaz produit. Une fois le procédé de méthanisation finalisé, il y a un résidu de matière, appelé digestat. Cette boue peut à son tour être compostée et servir de fertilisant à épandre dans les champs tout en présentant des avantages par rapport au lisier (moins odorant, partiellement hygiénisé, éléments structurants pour le sol et azote sous une forme limitant les pertes vers la nappe phréatique).

Das Digestat, ein natürliches Düngemittel

Das Verfahren der Biogaserzeugung ist auch im landwirtschaftlichen Bereich sehr nützlich. Es ermöglicht der Landwirtschaft, eine vernünftige Verwendung für Gülle und Mist noch über die Produktion von Biogas hinaus zu finden. Ist der Prozess der Gaserzeugung abgeschlossen, bleibt eine Restsubstanz, die man Digestat nennt. Dieser Schlamm kann wieder kompostiert werden und als Dünger für die Felder dienen. Er bringt im Vergleich zur Gülle auch noch Vorteile mit sich (weniger geruchsintensiv, partiell hygienisiert, bodenstrukturierende Stoffe, und Stickstoff in einer Form, die das Auswaschen in das Grundwasser begrenzt).

En bref Kurz und knapp



Collecte des déchets

Si vous n'êtes plus certain de la date de la prochaine collecte de déchets, la Ville vous propose un outil pratique. En choisissant votre rue dans la rubrique « Tournées d'enlèvement » sur la page internet du Service d'hygiène (www.vdl.lu), vous trouverez toutes les dates de collecte chez vous, pour les ordures ménagères, les déchets Valorlux, les déchets de jardinage, les vieux papiers et cartons et le vieux verre (et bientôt les déchets organiques).

Abfuhr Ihres Mülls

Sollten Sie nicht mehr sicher sein, wann Ihr Müll das nächste Mal abgefahren wird, bietet die Stadt Ihnen eine praktische Hilfe. Wählen Sie Ihre Straße auf der Internetseite des Hygienedienstes in der Rubrik „Tournées d'enlèvement“ (Abfuhrtermine) und Sie finden alle Abfuhrtermine für Hauhaltsabfälle, Valorlux-Abfälle, Gartenabfälle, Altpapier und Kartonagen, Altglas (und bald auch organische Abfälle).

« Energieberodung »

En instaurant la biométhanisation, la Ville de Luxembourg renforce son engagement dans une politique énergétique durable. Si, de votre côté, vous avez un projet de construction ou de rénovation sur le territoire de la Ville, et si vous souhaitez connaître les possibilités en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie, n'hésitez pas à profiter du conseil en énergie que la Ville vous propose (tél. 4796-2486 ou energieberodung@vdl.lu).

„Energieberodung“

Mit der Einführung der Biogaserzeugung verstärkt die Stadt Luxemburg ihr Engagement für eine nachhaltige Energiepolitik. Wenn Sie Ihrerseits ein Bauvorhaben oder Renovierungsarbeiten innerhalb des Stadtgebiets planen und wenn Sie die Möglichkeiten der vernünftigen Energienutzung kennen lernen möchten, nutzen Sie die Energieberatung, die Ihnen die Stadt anbietet (Tel. 4796-2486 oder energieberodung@vdl.lu)

Fêtez avec de l'eau de la Ville

Sur l'« Oktavmäertchen », le chalet du Service des eaux a connu un grand succès. En effet, la Ville a proposé un rafraîchissement aux pèlerins et autres visiteurs du marché, en leur offrant de l'eau du robinet, tout en expliquant aux intéressés l'origine de cette eau ainsi que les contrôles de qualité très stricts auxquelles elle est soumise. Pour vos fêtes d'été, souvenez-vous qu'il n'y a rien de plus hydratant, sain et bon marché que l'eau de la Ville. Plus d'informations au Service des eaux (tél. 4796-2883 ou eaux@vdl.lu).

Feiern mit dem Wasser der Stadt

Auf dem „Oktavmäertchen“ hatte das Wasserwerk mit seinem Stand großen Erfolg. Die Stadt hatte den Pilgern und anderen Marktbesuchern eine Erfrischung in Form von Leitungswasser angeboten und dabei den Interessierten erklärt, woher dieses Wasser stammt und welchen strengen Kontrollen es unterliegt. Denken Sie bei Ihren Sommerfesten daran, dass es nichts Erfrischenderes, Gesünderes und Kostengünstigeres gibt als das Wasser der Stadt. Weitere Informationen erhalten Sie beim Wasserwerk (Tel. 4796-2883 oder eaux@vdl.lu).

Jardinage écologique

Ensemble avec « Gaard an Heem », « Haus vun der Natur », « Hëllef fir d'Natur » et divers syndicats locaux, la Ville de Luxembourg a proposé une série d'exposés et de visites sur le terrain, pour expliquer les lignes de conduite en matière de renoncement aux herbicides et de promotion de la biodiversité en ville. Pour que chacun puisse appliquer les mêmes principes chez soi, dans son jardin, sur sa terrasse ou sur son balcon, une trentaine de fiches donnant des conseils pratiques sont disponibles sur internet dans la rubrique de l'« Environnement » (www.vdl.lu).

Ökologisches Gärtnern

Zusammen mit „Gaard an Heem“, „Haus vun der Natur“, „Hëllef fir d'Natur“ und verschiedenen lokalen Syndikaten, hat die Stadt Luxemburg zur Erläuterung der Leitlinien bezüglich des Verzichts auf Herbizide und bezüglich der Förderung der Artenvielfalt in der Stadt eine Reihe von Veranstaltungen und Besichtigungen angeboten. Damit jeder bei sich zu Hause dieselben Leitsätze in seinem Garten, auf seiner Terrasse oder seinem Balkon anwenden kann, wurden rund dreißig praktische Merkblätter ins Internet unter die Rubrik „Environnement“ (Umwelt) (www.vdl.lu) gestellt.



Düngen – Warum

Lebendiger Boden

Schwarzer Boden ist ein lebendiger Boden mit zahlreichen mikroskopischen Organismen wie Bakterien, Pilzen und Algen, die Boden, Dünken und Wiesen gesund halten. Sie fördern die Bodenaktivität, bewirken eine schnelle Regenerierung, Assimilieren Spurenstoffe aus Mineralien und Wasser und fördern die Organisationsfähigkeit des Bodens. Kompost und Spüldeichsel-Waschlösung föhren ebenfalls einen lebendigen Boden her.

Phosphorhaltige Nährstoffe in gelöster Form sind die Wurzeln der Pflanzen leichter zu absorbieren, ebenso wie Phosphatkörper, die nur 2 % der Phosphatkörper im Boden für die Pflanzen nutzbar sind. Durch regelmäßiges Düngen erhält der Boden wieder seine ursprüngliche Zusammensetzung eines Mischbodens, der aus unterschiedlichen Schichten besteht und für die verschiedenen Pflanzentypen eine optimale Entwicklung ermöglicht.

Erhalt und Förderung des Bodenlebens

Bodenleben ist ein wertvoller Bestandteil einer nachhaltigen Landwirtschaft. Der Boden ist nicht nur ein wichtiger Bestandteil der Ernährungssicherung, sondern auch ein wichtiger Bestandteil der Umwelt. Ein gesunder Boden ist ein wichtiger Bestandteil einer nachhaltigen Landwirtschaft und einer nachhaltigen Entwicklung. Ein gesunder Boden ist eine wichtige Voraussetzung für eine nachhaltige Landwirtschaft und eine nachhaltige Entwicklung.

Nachteile der mineralischen Düngung

Mineralische Düngung ist eine billige Methode, um die Pflanzen zu versorgen, indem sie wichtige Nährstoffe wie Phosphat und Kalium liefern. Allerdings kann sie die Bodenstruktur und die Bodenfauna schädigen, was zu einem Verlust der Bodenqualität führt. Außerdem kann sie die Bodenfauna schädigen, was zu einem Verlust der Bodenqualität führt.

Vorteile naturgemäßer Düngung und Bodenpflege

Naturgemäße Düngung ist eine umweltfreundliche Methode, die die Bodenstruktur und die Bodenfauna verbessert. Sie fördert die Entwicklung von Bodenfauna und Pflanzen, was zu einer höheren Produktivität und Qualität führt. Außerdem ist sie eine kostengünstige Methode, um die Pflanzen zu versorgen.

Commander gratuitement ECOlogique

Les entreprises souhaitant distribuer ECOlogique à leurs salariés peuvent commander gratuitement des exemplaires supplémentaires. Envoyez simplement un mail avec le nombre d'exemplaires souhaité et votre adresse à : Relationspubliques@vdl.lu

ECOlogique kostenlos bestellen

Interessierte Unternehmen, die ECOlogique gerne an ihre Mitarbeiter verteilen möchten, haben die Möglichkeit, zusätzliche Exemplare kostenlos zu bestellen. Senden Sie einfach eine Mail mit der gewünschten Anzahl und Ihrer Adresse an: Relationspubliques@vdl.lu

Réunions d'information sur les déchets organiques:

Informationsversammlungen über die Biotonne:

Lundi Montag 20.9. Centre sociétaire Cessange

Mardi Dienstag 21.9. Centre culturel Neudorf (Neudorf & Weimershof)

Mercredi Mittwoch 22.9. Saint Jean Belair

Jeudi Donnerstag 23.9. Centre culturel Beggen (Beggen & Dommeldange)

Lundi Montag 27.9. Centre culturel Bonnevoie

Modifications des tournées d'enlèvement des ordures ménagères, du papier, du verre et des sacs Valorlux.
Änderungen der Müll-, Papier-, Glas- und Valorlux-Sammlungen.

Assomption

pas de modifications

Mariä Himmelfahrt

keine Änderungen

Schueberfouer

pas de modifications

Schueberfouer

keine Änderungen

Derniers numéros parus :
Zuletzt erschienene Ausgaben:



Biodiversité
Biodiversität
(1/2010)



Qualité d'air
Luftqualität
(3/2009)



Propreté
Eine saubere Umgebung
(2/2009)



Les forêts
Die Wälder
(1/2009)



L'assainissement
énergétique
Energetische Sanierung
(4/2008)



La mobilité douce
Sanfte Mobilität
(3/2008)

Ces numéros sont disponibles
sur <http://publications.vdl.lu>
Diese Ausgaben sind verfügbar auf
<http://publications.vdl.lu>

Comité de rédaction / Redaktionskomitee:
Simone Hornick, Pascale Kauffman, Norbert Neis,
Jean Schiltz, Pierre Schmitt, Martine Vermaest

Imprimé sur / Gedruckt auf: Cyclus Print,
100% recyclé (totally chlorine free)
Tirage / Auflage: 60.000
Layout: Mikado S.A.
Illustration: Alain Bilterezyst
Photo / Foto: © Vince Martinelli (p. 8)