



# ECologique

Champs électromagnétiques / HotCity  
Elektromagnetische Felder / HotCity

VILLE DE  
**LUXEMBOURG**  
[www.vdl.lu](http://www.vdl.lu)

**multiplicity**

4 Les sources de rayonnement électromagnétiques

Quellen elektromagnetischer Strahlung

6 Effets sur la santé

Gesundheitliche Aspekte

8 Conseils pour l'utilisation raisonnable de la téléphonie mobile

Tipps für den vernünftigen Umgang mit Mobilfunk

10 Le réseau HotCity

Das HotCity Netzwerk

12 HotCity, les applications

HotCity, die Anwendungen

14 En plein milieu

Mittendrin

16 Charte HotCity

HotCity Charta

19 En Bref

In Kürze

### Les services de la Ville dédiés à l'environnement

#### Diese städtischen Dienste befassen sich mit Ihrer Umwelt

Service de la canalisation T. 4796-2517 / [canal@vd.lu](mailto:canal@vd.lu)

Délégué à l'environnement T. 4796-4773 / [environnement@vd.lu](mailto:environnement@vd.lu)

Haus vun der Natur T. 4796-6866 / [hausnatur@technolink.lu](mailto:hausnatur@technolink.lu)

CAPEL T. 4796-2442 / [www.capel.lu](http://www.capel.lu)

Service énergétique et chauffage urbain T. 4796-3055 / [energetique@vd.lu](mailto:energetique@vd.lu)

Energieberodung T. 4796-2486 / [energieberodung@vd.lu](mailto:energieberodung@vd.lu)

Service d'hygiène « Èmwelttelefon » T. 4796-3640 / [hygiene@vd.lu](mailto:hygiene@vd.lu)

Service des parcs T. 4796-2867 / [parcs@vd.lu](mailto:parcs@vd.lu)

Service du patrimoine naturel T. 4796-2565 / [patrimoinenaturel@vd.lu](mailto:patrimoinenaturel@vd.lu)

Service des eaux T. 4796-2883 / 4796-2574 / [eaux@vd.lu](mailto:eaux@vd.lu)

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

Service des bus T. 4796-2975 / 4796-2984 / [autobus@vd.lu](mailto:autobus@vd.lu)

Service de la circulation T. 4796-2310 / [circulation@vd.lu](mailto:circulation@vd.lu)

### 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@vd.lu](mailto:relationspubliques@vd.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@vd.lu](mailto:relationspubliques@vd.lu)

Les modifications des tournées d'enlèvement des déchets se trouvent en dernière page.

Die Änderungen der Müllabfuhr befinden sich auf der Rückseite.

Nous sommes de plus en plus soumis à des rayonnements électromagnétiques, qu'ils soient de provenance naturelle ou humaine. Selon l'étude Eurobaromètre datant de juillet 2010, 64% des Luxembourgeois sont d'avis que les antennes de téléphonie mobile ont une influence sur la santé et 60% déclarent ne pas avoir reçu d'information à ce sujet. Avec ce numéro, nous souhaitons contribuer à combler ce manque et vous informons ainsi sur les efforts de la Ville de Luxembourg pour promouvoir les moyens de communication modernes, tout en veillant à limiter le rayonnement électromagnétique. Parmi ces efforts, le projet HotCity et la charte qui l'accompagne, jouent un rôle déterminant.

Le collège échevinal

Elektromagnetische Wellen, sowohl natürlicher, als auch menschlicher Herkunft umgeben uns zunehmend. Laut der im Juli 2010 veröffentlichten Eurobarometerstudie, sind 64% der Luxemburger der Meinung, dass Mobilfunkantennen einen Einfluss auf die Gesundheit haben und 60% erklären keine Informationen zu diesem Thema erhalten zu haben. Wir möchten dazu beitragen, diesen Informationsmangel zu beheben. Aus diesem Grund informieren wir Sie in der vorliegenden Ausgabe von ECOlogique über die Anstrengungen, welche die Stadt Luxemburg unternimmt, um die modernen Kommunikationsmittel zu fördern und gleichzeitig die elektromagnetische Strahlung in Grenzen zu halten. Bei diesen Anstrengungen spielen das Projekt „Hot City“ und die dazugehörige Charta eine Schlüsselrolle, die wir Ihnen in dieser Nummer näher erläutern wollen.

Der Schöffenrat



# Les sources de rayonnement électromagnétique

## Quellen elektromagnetischer Strahlung



Il existe des rayonnements électromagnétiques de natures très diverses. Ils se distinguent par leur intensité, leur longueur d'onde et leur fréquence. Il y en a de source naturelle, d'origine cosmique et ceux émanant des activités humaines.

### Les rayons naturels

Les rayons électromagnétiques n'ont rien d'artificiel, chacun de nous connaît les rayons UV du soleil, responsables de notre bronzage et source à risque pour le développement du cancer de la peau. Les rayons X, les rayons gamma et autres rayons cosmiques atteignent également notre planète à des doses très faibles, mais nous permettent, à l'aide de la radioastronomie, d'explorer notre univers.

### Les rayons produits par l'homme

Depuis que l'homme a découvert et mis à profit l'électricité, les rayons électromagnétiques ont proliféré : lignes à haute tension, ondes radio, radars, téléphonie mobile, voire rayons x et gamma.

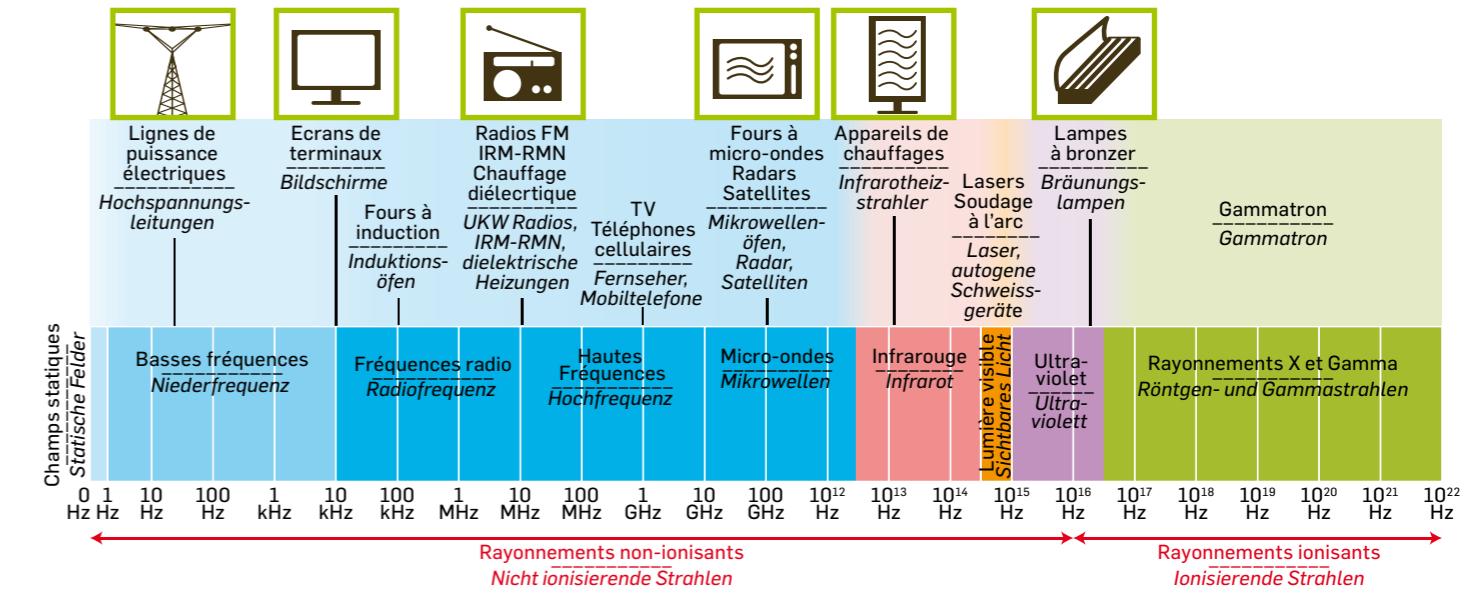
Elektromagnetische Wellen gibt es in unterschiedlichsten Formen. Sie unterscheiden sich durch Intensität, Wellenlänge und Frequenz. Es gibt solche natürlichen Ursprungs die ihre Quelle im Kosmos haben und solche von Menschen produzierte.

### Natürliche Strahlen

Elektromagnetische Strahlen sind nichts Unnatürliches. Jedem von uns ist die UV Strahlung der Sonne bekannt, die für Bräunung sorgt, aber auch eine Gefahrenquelle für Hautkrebs darstellt. Röntgen-, Gamma- und kosmische Strahlen erreichen unsere Erde ebenfalls in sehr schwachen Dosen, sie erlauben uns mit Hilfe der Radioastronomie unser Universum zu erkunden.

### Vom Menschen erzeugte Strahlen

Seit der Mensch sich Elektrizität zu Nutze gemacht hat, haben sich zahlreiche elektromagnetische Strahlungen ausgebreitet: Stromleitungen, Radiowellen, Radar- und Funkwellen, bis hin zu Röntgen- und Gammastrahlen.



### Les rayonnements à domicile

Si les lignes électriques haute tension, les émetteurs radio et télévision, les antennes GSM et WiFi, sont des sources de rayonnement électromagnétique bien identifiées, de nombreuses autres sources se sont introduites de façon discrète dans nos foyers au fil des dernières décennies. Ceux-ci vont des téléphones sans fil, babyphones, commandes à distance en tous genres (p.ex. pour les portes de garage), téléphones mobiles de différentes générations, réseaux sans fil WiFi ou Bluetooth, jusqu'aux fours à micro-ondes. Même des ampoules à basse consommation d'énergie émettent des rayonnements dans leur environnement immédiat.

### Gardien des fréquences

Depuis 1997, l'Institut Luxembourgeois de Régulation, ILR en abrégé, règle l'attribution de fréquences radioélectriques. Une Commission de suivi de l'Etat veille au respect du « Plan directeur sectoriel Stations de base pour réseaux publics de communications mobiles », entré en vigueur en 2006, qui règle l'emplacement des antennes des réseaux publics de téléphonie mobile. Les antennes d'une certaine puissance sont soumises par ailleurs à travers la loi commodo-incommodo, à une autorisation de l'Administration de l'environnement et de l'Inspection du Travail et des Mines. En tant que commune, la Ville de Luxembourg n'est pas autorisée à réguler les antennes et leur rayonnement. Dans le cadre de HotCity, la Ville de Luxembourg s'est imposé volontairement, dans l'intérêt de ses citoyens, une charte que nous présenterons sur les pages 16, 17 et 18.

### Strahlen bei uns zu Hause

Während Stromleitungen, Radio- und Fernsehsender, sowie GSM- und WiFi Antennen weithin sichtbare Quellen elektromagnetischer Strahlung sind, haben sich in unseren modernen Haushalten in den letzten Jahrzehnten unbemerkt eine Reihe weiterer Quellen eingeschlichen. Diese reichen von schnurlosen Telefonen, über Babyphones, Funksteuerungen für Haustechnik (z.B. für Garagentore), Mobilfunktelefone unterschiedlicher Generationen, WiFi und Bluetooth Netzwerke, bis hin zu Mikrowellenöfen. Sogar Energiesparlampen erzeugen elektromagnetische Felder in unmittelbarer Nähe.

### Wächter über die Frequenzen

Seit 1997 wacht das „Institut Luxembourgeois de Régulation“, kurz ILR genannt über die Vergabe von radioelektrischen Frequenzen. Eine staatliche „Commission de suivi“ begleitet ihrerseits die Einhaltung des 2006 in Kraft getretenen „Plan directeur sectoriel Stations de base pour réseaux publics de communications mobiles“, der die Aufstellung von Antennen der öffentlichen Mobilfunknetze regelt. Antennen bestimmter Leistung werden über das Commodo-Incommodo Gesetz durch die Umweltverwaltung und die Inspection du Travail et des Mines genehmigt. Die Stadt Luxemburg hat als Gemeinde keine gesetzlichen Befugnisse, Antennen und ihre Strahlung zu regeln. Im Rahmen von HotCity hat die Stadt Luxemburg sich zum Wohl ihrer Bürger freiwillig eine Charta auferlegt, auf die wir auf den Seiten 16, 17 und 18 näher eingehen werden.

## Effets sur la santé

### Gesundheitliche Aspekte



#### Effets thermiques

A côté des appareils de réception (radios, téléviseurs, mobiles...) auxquels ils sont destinés, les rayonnements électromagnétiques sont également absorbés par les tissus des êtres vivants et transformés en chaleur. Pour protéger la santé des humains, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a établi des valeurs limites pour le débit d'absorption spécifique (DAS), exprimées en Watt par kg. Ces valeurs concernent notamment les exploitants de réseaux qui doivent respecter des limites au niveau de leurs antennes, tout comme les fabricants de téléphones mobiles. Lors de l'achat d'un appareil, le DAS fournit de précieuses indications au consommateur. Le label CE garantit en Europe le respect de ces limites, alors que certains labels internationaux comme TCO ou Blauer Engel sont encore plus contraignants.

#### Thermische Effekte

Elektromagnetische Strahlen wirken nicht nur auf alle möglichen Empfänger (Radio- und Fernsehgerät, Handy usw.) sondern auch auf lebende Organismen, wo sie von Geweben absorbiert und in Hitze umgesetzt werden. Zum Schutz der menschlichen Gesundheit hat die Weltgesundheitsorganisation Immissionsgrenzwerte festgelegt, welche als spezifische Absorptionsrate (SAR) festgelegt sind und in Watt pro kg ausgedrückt werden. Neben den Netzbetreibern, die bestimmte Werte auf ihren Sendern einhalten müssen, gelten auch Maximalwerte für Verbrauchergeräte. So gibt die SAR auch dem Benutzer wertvolle Hinweise z. B. beim Kauf eines Handys. In Europa garantiert das CE Label für die Einhaltung der Grenzwerte, einige internationale Labels haben strengere Bedingungen z.B. TCO oder Blauer Engel.

#### Effets non thermiques

L'être humain n'a pas d'organe pour percevoir des rayonnements électromagnétiques. Pourtant, de plus en plus de personnes se plaignent de symptômes comme fatigue, manque de motivation, difficultés de concentration, malaise, troubles cardiovasculaires et digestifs, qu'elles imputent à des champs électromagnétiques. Si ces symptômes sont indéniables, leur origine électromagnétique n'est pas scientifiquement prouvée à l'heure actuelle. Comme d'autres effets négatifs ne peuvent être exclus, les recherches se poursuivent pour en avoir plus de certitude. En mai 2011, l'Agence Internationale de Recherche sur le Cancer (IARC) de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a classifié le rayonnement des appareils de téléphonie mobile comme « possiblement cancérogène ».

#### Principe de précaution

Considérant que la plupart de ces technologies ne se sont développées que dans les 15 dernières années, on ne peut pas affirmer qu'il n'y a pas de danger parce que les relations de cause à effet ne sont pas encore clairement établies. Pour cette raison, les exploitants de réseaux de téléphonie mobile doivent garantir que la valeur limite de 3V/m ne soit pas dépassée dans les zones accessibles aux êtres humains. Par ailleurs, il est recommandé à chaque utilisateur de prendre des précautions et de ne pas s'exposer inutilement à des risques. Sur les pages suivantes, nous vous donnerons quelques conseils pour réduire les nuisances du rayonnement électromagnétique, à travers vos habitudes d'utilisation.

Une feuille d'information sur l'aspect sanitaire lié aux rayonnements électromagnétiques a été éditée par le Ministère de la Santé ensemble avec le Ministère du Travail et son Inspection du Travail et des Mines (ITM).

#### Pour plus d'infos veuillez consulter les sites Internet :

[www.ms.public.lu/fr/activites/radioprotection/info-non-ionisants/index.html](http://www.ms.public.lu/fr/activites/radioprotection/info-non-ionisants/index.html)  
[www.itm.lu/securite-sante-ss/conditions\\_types](http://www.itm.lu/securite-sante-ss/conditions_types)

#### Nichtthermische Effekte

Der Mensch verfügt nicht über Sinnesorgane die elektromagnetische Wellen erfassen. Nichtdestotrotz beklagen sich zunehmend Menschen über Symptome wie Müdigkeit, Antriebsschwäche, Konzentrationsschwierigkeiten, Unwohlsein, Herz-, Kreislauf- und Verdauungsstörungen, die sie auf elektromagnetische Felder zurückführen. Auch wenn die Symptome zweifelsfrei dokumentiert sind, ist deren Verursachung durch elektromagnetischen Strahlen bis jetzt nicht eindeutig wissenschaftlich erwiesen. Da weitere negative Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden können, wird derzeit weiter geforscht um größere Sicherheit zu erlangen. Die Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) der Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat im Mai 2011 die elektromagnetische Strahlung von Mobilfunkgeräten als „möglichweise Krebs erregend“ eingestuft.

#### Vorsorgeprinzip

Wenn man bedenkt, dass die meisten Techniken sich erst in den letzten 15 Jahren entwickelt haben, darf man sich nicht dazu verleiten lassen anzunehmen es bestünde keine Gefahr, weil bis jetzt Zusammenhänge noch unzureichend nachgewiesen sind. Aus diesem Grund müssen alle Mobilfunkbetreiber in Luxemburg sicher stellen, dass pro Antenne der Grenzwert von 3V/m nicht überschritten wird, in Bereichen wo Menschen sich aufzuhalten. Jedem Einzelnen wird weiterhin empfohlen Vorsorge walten zu lassen und sich nicht unnötigen Risiken auszusetzen. Auf den folgenden Seiten geben wir Ihnen Hinweise, wie Sie die Einwirkung elektromagnetischer Strahlung durch ihr Verhalten als Benutzer mindern können.

Ein Infoblatt über die gesundheitlichen Aspekte in Zusammenhang mit elektromagnetischer Strahlung wurde vom Gesundheitsministerium und vom Arbeitsministerium mit seiner „Inspection du Travail et des Mines ITM“ herausgegeben.

#### Weitere Infos hierzu finden Sie im Internet:

[www.ms.public.lu/fr/activites/radioprotection/info-non-ionisants/index.html](http://www.ms.public.lu/fr/activites/radioprotection/info-non-ionisants/index.html)  
[www.itm.lu/securite-sante-ss/conditions\\_types](http://www.itm.lu/securite-sante-ss/conditions_types)



## Conseils pour l'utilisation raisonnable de la téléphonie mobile

### Tipps für den vernünftigen Umgang mit Mobilfunk



#### **Limitez le temps d'appel**

Evitez les communications inutiles et trop longues sur votre mobile : plus votre conversation est longue, plus votre exposition est longue.

**Ne rapprochez votre appareil de l'oreille qu'une fois la connexion établie,** car pendant les premières secondes, quand l'appareil cherche à établir une connexion, l'exposition est la plus forte.

**N'utilisez pas votre ordinateur portable en contact direct avec votre corps,** par exemple sur les genoux.

#### **Evitez les réseaux sans fil à la maison**

Les réseaux câblés sont plus rapides et vous permettent d'éviter les rayonnements.



#### **Utilisez une oreillette ou le haut-parleur de l'appareil**

En téléphonant avec une oreillette ou avec le haut-parleur, la distance entre l'appareil et cette partie très sensible de notre corps est plus grande et l'exposition est ainsi réduite.

#### **Envoyez des SMS au lieu de téléphoner**

Quand vous envoyez un SMS, votre exposition est moindre parce que vous tenez l'appareil à distance de votre corps. En plus, votre mobile n'émet que très brièvement.

#### **Appelez de préférence à des endroits où la réception est bonne**

Téléphones et ordinateurs mobiles modulent leur puissance d'émission automatiquement pour garantir une bonne qualité de transmission. C'est pourquoi il est important de tenir à l'œil les indicateurs montrant la puissance du signal sur votre écran et d'appeler de préférence à partir d'endroits ayant une bonne réception. C'est simple : plus il y a de barres, plus la réception est bonne.

#### **Les enfants devraient téléphoner le moins possible avec des GSM**

Le corps de l'enfant en pleine croissance est encore particulièrement sensible et devrait être particulièrement ménagé.

#### **Choisissez un appareil avec une faible valeur DAS**

GSM, téléphone sans fil à la maison ou appareil bluetooth, le débit d'absorption spécifique (DAS), renseigne sur les émissions d'un appareil. Les producteurs et les revendeurs sont obligés par la loi de communiquer cette valeur.

#### **Verwenden Sie einen Kopfhörer oder nutzen Sie den Lautsprecher**

Wenn Sie einen Kopfhörer oder den Lautsprecher benutzen, ist die Entfernung des Geräts zu Ihrem Kopf größer und demzufolge die Belastung an dieser empfindlichen Stelle geringer.

#### **Senden Sie Mitteilungen, statt anzurufen**

Wenn Sie eine SMS verschicken, ist die Exposition viel geringer, denn Sie halten Ihr Mobiltelefon in einem Abstand zu Ihrem Körper. Zudem sendet Ihr Handy nur ein kurzes Signal aus.

#### **Kommunizieren Sie vorzugsweise nur an Orten mit einem guten Empfang**

Ihr Handy oder Laptop passt seine Sendeleistung automatisch an, um eine gute Verbindungsqualität zu gewährleisten. Behalten Sie deshalb die Balken, die den Empfang auf dem Bildschirm anzeigen, im Auge und bevorzugen Sie Stellen mit optimalem Empfang: Je mehr Balken zu sehen sind, desto besser ist der Empfang.

#### **Kinder sollten so wenig wie möglich mit dem Handy telefonieren**

Der Körper des Kindes im Wachstum ist noch sehr empfindlich und sollte besonders geschont werden.

#### **Wählen Sie Geräte mit niedrigem SAR-Wert**

Ob Handy, schnurloses Telefon oder Bluetooth Gerät, die Spezifische Absorptionsrate (SAR) informiert über die Strahlung eines Gerätes. Hersteller und Verkäufer sind gesetzlich verpflichtet diesen Wert mitzuteilen.

## Le réseau HotCity Das HotCity Netzwerk



Pour couvrir tout le territoire de la ville, il est prévu d'installer 700 hotspots WiFi d'ici 2013.

700 WiFi Hotspots sollen bis 2013 das gesamte Stadtbereich abdecken.

### La ville comme réseau global

Depuis 2007, la Ville de Luxembourg équipe, l'un après l'autre, tous ses quartiers. Partant du centre-ville, 400 hotspots ont été aménagés à l'extérieur dans le domaine public et 250 à l'intérieur de bâtiments (aéroport, université, installations sportives, centres de conférence etc.). S'y ajoutent quelque 120 hotspots privés (hôtels, banques, campings etc.) également exploités par HotCity. En 2013 tout le territoire de la ville sera couvert à l'extérieur des bâtiments et comprendra quelque 700 hotspots WiFi.

### HotCity, plus qu'un réseau

Au-delà de l'installation et de l'entretien du réseau WiFi, HotCity exploite d'autres éléments essentiels pour garantir au client un service irréprochable. Ainsi HotCity est fournisseur d'accès à Internet pour 5 réseaux partenaires de téléphonie mobile, qui font ainsi profiter leurs clients d'un accès à Internet rapide et bon marché. Dans ce contexte, HotCity se charge également de la gestion des utilisateurs et des aspects de sécurité.

### HotCity S.A.

En plus de ces services publics et gratuits, les services de HotCity comprennent également des prestations payantes pour lesquelles une société anonyme, HotCity s.a., a été créée en 2009. Les actionnaires sont la Ville de Luxembourg avec 51% des parts et P&T Luxembourg qui possède 49% des parts. HotCity s.a. commercialise des services payants notamment pour l'Union Commerciale de la ville, ainsi que différents réseaux privés pour les visiteurs par exemple dans des hôtels, à l'aéroport, dans des restaurants, ainsi que dans différentes banques.

### HotCity dans l'administration

La plateforme HotCity accueille également différentes applications pour l'administration de la ville. Parmi ces applications servant au bon fonctionnement des infrastructures de la ville il y a notamment : le pilotage de l'éclairage public, la gestion de vel'oh! – le système de location de bicyclettes de la ville, le guidage des parkings, la gestion du réseau d'autobus, le pilotage des messages défilant sur la dernière génération de mobilier urbain du réseau d'affichage, l'extranet de l'administration de la Ville, le système de surveillance et de contrôle mobile, ainsi qu'un dispositif de retransmission d'images en direct.

### Die Stadt als globaler Hotspot

Seit 2007 ist die Stadt Luxemburg dabei nach und nach die einzelnen Stadtteile auszustatten. Ausgehend vom Stadtzentrum stehen in der Zwischenzeit rund 400 Hotspots im Außenbereich, 250 innerhalb von Gebäuden (Flughafen, Uni Luxemburg, Sportanlagen, öffentliche Gebäude, Konferenzeinrichtungen usw.), sowie rund 120 private Hotspots (Hotels, Banken, Campingplätze usw.). Bis 2013 wird das gesamte Stadtgebiet im Außenbereich abgedeckt sein und rund 700 Hotspots umfassen.

### HotCity, mehr als ein Netzwerk

Außer der Errichtung und dem Unterhalt des WiFi Netzwerks, umfasst HotCity weitere Komponenten, die für einen reibungslosen, sicheren Dienst am Kunden sorgen. HotCity liefert Internetzugang für 5 Partnernetzwerke, Betreiber von Mobilfunknetzwerken, die ihren Kunden so schnellen und günstigen Internetzugang bieten. In diesem Zusammenhang betreut es auch das Benutzermanagement, sowie Sicherheitsaspekte.

### HotCity S.A.

Außer öffentlichen, kostenlosen Dienstleistungen, umfassen die Leistungen von HotCity auch bezahlbare Dienste zu deren Abwicklung im Jahre 2009 die Aktiengesellschaft HotCity S.A. gegründet wurde. Neben der Stadt Luxemburg (51%) ist P&T Luxembourg (49%) Anteilseigner. HotCity S.A. vermarktet Dienste wie Internetzugang, kommerzielle Dienste für die Union Commerciale, sowie private Netzwerke die Besuchern angeboten werden, z.B. in Hotels, am Flughafen, in Restaurants und in verschiedenen Banken.

### HotCity in der Verwaltung

Auch Anwendungen für den internen Gebrauch der Stadtverwaltung werden über die HotCity Plattform betrieben. Zu diesen verwaltungsinternen Applikationen gehören unter anderem die Steuerung der Straßenbeleuchtung, das Management von vel'oh!, dem Fahrradleihsystem der Stadt, das Parkleitsystem, das Busbetriebssystem, die Steuerung der Leuchtbandanzeigen über der neuen Generation von Litfaßsäulen, das Extranet der Stadtverwaltung, das mobile Überwachungs- und Kontrollsysteem, sowie ein mobiles Übertragungssystem für Livestreaming.



## HotCity, les applications HotCity, die Anwendungen

Accessibles depuis le portail [www.hotcity.lu](http://www.hotcity.lu), tous les services de HotCity détectent automatiquement si le visiteur se sert d'un ordinateur, d'un smartphone ou d'une tablette tactile et adaptent leur affichage en fonction de l'appareil.

### Find in the City: au service de la mobilité

La mobilité a des répercussions importantes sur notre environnement, c'est pourquoi une des vocations de HotCity est de contribuer à une mobilité plus durable. Où se trouve le prochain arrêt de bus ? Quand arrivera le prochain bus ? Quelle sera sa destination ? Où puis-je louer un vélo ? Où puis-je le déposer après utilisation ? Où peut-on trouver un parking, sans grand détour ? Des informations en temps réel facilitent les déplacements en ville en tirant avantage de tous les modes de transport disponibles.

« Find in the City » exploite la géolocalisation et vous informe par ailleurs sur les services qui vous sont offerts dans vos alentours. Sur un plan de la ville interactif, l'application affiche entre autres: pharmacies, installations sportives, aires de jeux, écoles, crèches pour enfants, arrêts de bus, parkings, stations de taxi, services municipaux, lieux d'événements, places de marché, bureaux de poste, guichets de vente de tickets, conteneurs de recyclage, points de location de vélos, les commerçants et leur offre, hôtels, auberges et pensions, voire les restaurants selon leur type de cuisine.

### Nightlife: où sortir en ville ce soir?

Où peut-on faire la fête ce soir ? Qui sera aux manettes ? Nightlife est le guide de vos soirées et vous indiquera les meilleurs endroits du moment pour se donner rendez-vous après le travail, pour passer des heures agréables entre amis ou pour danser jusqu'au bout de la nuit.

Alle HotCity Dienste die auf dem Portal [www.hotcity.lu](http://www.hotcity.lu) abgerufen werden können, erkennen ob sie auf einem Computer, einem Smartphone oder einem Tablett dargestellt werden und passen ihre Darstellung an das jeweilige Gerät an.

### Find in the City: Im Dienst der Mobilität

Mobilität hat eine bedeutende Auswirkung auf die Umwelt, deshalb ist es wichtig als HotCity einen Beitrag zu nachhaltiger Mobilität zu leisten. Wo ist die nächste Bushaltestelle, wann kommt der nächste Bus, wo fährt er hin? Wo kann ich ein Fahrrad mieten oder wieder abstellen? Wo findet man noch freie Parkplätze, ohne große Umwege? Informationen in Echtzeit erleichtern Ihnen das intermodale Weiterkommen in der Stadt.

Find in the City nutzt die Geolokalisierung und informiert Sie auch gezielt über Angebote in Ihrer jeweiligen, direkten Umgebung. Auf einem interaktiven Stadtplan zeigt die Applikation: Apotheken, Sportanlagen, Spielplätze, Schulen, Kinderkrippen, Bushaltestellen, Parkhäuser, Taxistände, städtische Dienste, Veranstaltungsorte, Marktplätze, Postämter, Ticketschalter, Wertstoffsammelstellen, Fahrradanhänger, Einzelhändler nach Sparten, Hotels, Herbergen und Pensionen, Restaurants nach Ursprungsländern ihrer Küche und vieles mehr.

### Nightlife: Was ist heute Abend los in der Stadt?

Wo steigt die nächste Party, wer legt wo auf, mit Nightlife weiß man immer wo was los ist, wo man sich nach der Arbeit verabreden, gemütliche Stunden unter Freunden verbringen oder die Nacht durchtanzen kann.



Available on the iPhone  
**App Store**

Android Market

### Agenda: l'agenda culturel de la ville

Expositions, conférences, théâtre, danse, concerts, opéras : l'agenda HotCity vous offre de façon structurée un aperçu sur toutes les manifestations culturelles et les liens vers des renseignements détaillés.

### News, l'actualité locale et internationale

Avec l'aide des partenaires média RTL, Tageblatt, L'Essentiel, Le Jeudi et Le Quotidien, HotCity vous tient au courant de l'actualité nationale et internationale.

### VIS-IT, le guide interactif de la ville

VIS-IT offre aux visiteurs une assistance pratique pour visiter la ville et pour profiter de l'offre culturelle et de loisirs en fonction de leurs déplacements. Par ailleurs, VIS-IT propose des parcours thématiques à travers la ville et fournit des informations détaillées sur les différents points d'attraction. Des photos, voire des vidéos permettent même d'accéder aux bâtiments qui ne sont pas ouverts au public. VIS-IT offre également la possibilité de personnaliser des visites.

### Agenda: Der Kulturkalender der Stadt

Ausstellungen, Konferenzen, Theater, Tanz, Konzerte, Opern: Das HotCity Agenda bietet alle kulturellen Veranstaltungen, übersichtlich pro Tag geordnet und abrufbar.

### News, aktuelle Nachrichten aus In- und Ausland

Zusammen mit den Medienpartnern RTL, Tageblatt, L'Essentiel, Le Jeudi und Le Quotidien liefert HotCity News laufend aktuelle Nachrichten aus dem In- und Ausland.

### VIS-IT, der interaktive Stadtführer für Touristen

Besuchern Sie VIS-IT einen praktischen Ratgeber und Hinweise auf Kultur- und Freizeitangebote in direkter Umgebung. Des Weiteren zeigt VIS-IT thematische Rundgänge durch die Stadt, mit Hintergrundinformationen den einzelnen Sehenswürdigkeiten. Bilder und Video Clips erlauben gar einen Einblick in Gebäude die nicht besichtigt werden können. VIS-IT erlaubt sogar personalisierte Visiten einzurichten.

## En plein milieu Mittendrin



Comme nous l'avons mentionné, les services de HotCity comprennent à la fois des services gratuits et des prestations payantes qui sont gérées par la société commerciale HotCity s.a.

### Développement permanent

4 personnes intégrées dans le département e-City sont en charge de la direction et de la coordination de HotCity. « Nous travaillons continuellement à l'extension de l'offre. Actuellement par exemple, nous sommes occupés à porter notre système de formulaires électroniques sur la plateforme mobile. Ceci permettra aux citoyens d'accéder à toutes sortes de formulaires et de les remplir lors de leurs déplacements à partir de n'importe quel appareil supportant une connexion WiFi », nous explique Detlev Goetz, chef du service e-City.

### Entretien du réseau

A côté des antennes visibles à travers la ville, le réseau HotCity qui comprend un certain nombre de serveurs et routers, est entretenu par le service ICT de la Ville. 5 personnes se partagent cette tâche, dont 3 sont en charge du helpdesk téléphonique. « Vous avez peut-être remarqué qu'au début du déploiement du réseau, des panneaux bien visibles cachaient les antennes de HotCity. Lors de l'optimisation du réseau dans le cadre de la charte HotCity, nous avons constaté à quel point ces panneaux et leurs autocollants réduisaient la puissance des émetteurs. Sur ce nous avons décidé de les enlever, ce qui nous a permis de réduire la puissance d'émission, sans affaiblir la réception », nous informe Frank Weiler, responsable des réseaux de communication de la Ville.

Le Helpdesk téléphonique de HotCity est à disposition des utilisateurs au numéro : 2711 5000 de 7h30 à 17h30 sans interruption.

### Applications commerciales

La société HotCity s.a. emploie actuellement trois personnes à plein temps et une à mi-temps. Tous les services payants, comme par exemple l'accès à internet, sont traités par cette société de droit privé. Elle commercialise également la mise en place de réseaux WiFi privatifs sur mesure, par exemple pour l'université de Luxembourg, LuxAirport – la société exploitant l'aéroport de Luxembourg, ainsi que pour différents hôtels et banques.

Wie wir schon erwähnt haben umfassen die Dienstleistungen sowohl kostenlose Dienste am Bürger, wie auch kommerzielle Dienste, die über die Aktiengesellschaft HotCity s.a. abgewickelt werden.

### Kontinuierliche Weiterentwicklung

Mit der Leitung und Koordination von HotCity sind 4 Personen befasst, die in der e-City Abteilung untergebracht sind. „Wir arbeiten laufend an der Weiterentwicklung des Angebots. Zum Beispiel wird derzeit das elektronische Formularsystem auf die mobile Plattform portiert. Dies wird uns erlauben im Laufe des Jahres 2012 dem Bürger auch mobil Zugang zu allen möglichen Formularen zu geben und diese auch von unterwegs auf allen WiFi fähigen Geräten zu bearbeiten.“ erklärt uns Detlev Goetz, Leiter der Dienststelle e-City.

### Betreuung des Netzwerks

Das HotCity Netzwerk, zu dem außer den überall sichtbaren Antennen auch die Server und Router gehören, wird von der ICT Abteilung der Stadt betreut. 5 Personen widmen sich dieser Aufgabe, davon 3 am Helpdesk. „Ihnen ist vielleicht aufgefallen, dass am Anfang die Antennen von HotCity mit weithin sichtbaren Schildern gekennzeichnet waren, welche die eigentlichen Antennen verdeckten. Bei der Optimierung des Netzwerks, im Rahmen der HotCity Charta ist uns aufgefallen, dass diese Schilder mit ihren Aufklebern die Sendeleistung derart einschränken, dass wir uns entschieden haben die Schilder wieder abzumontieren und die Ausgangsleitung der Sender zu reduzieren, ohne den Empfang einzuschränken.“ erläutert uns Frank Weiler, verantwortlich für die Kommunikationsnetzwerke der Stadt.

Das Hot City Helpdesk steht den Benutzern unter der Nummer: 2711 5000 von 7 Uhr 30 bis 17 Uhr 30 durchgehend zur Verfügung.

### Kommerzielle Anwendungen

HotCity s.a. beschäftigt derzeit 3 Vollzeit- und eine Halbtagskraft. Über diese privatrechtliche Aktiengesellschaft werden die bezahlbaren Dienste, wie etwa der Internetzugang abgewickelt. Sie vermarktet auch die maßgeschneiderte Entwicklung privater WiFi Hotspots, wie etwa für die Uni Luxemburg, die Flughafenbetreibergesellschaft, verschiedene Hotels und Banken.

## Charte HotCity HotCity Charta



### La charte HotCity

Vous vous demandez certainement quelle est la relation entre HotCity et la protection de l'environnement ? Outre l'utilité des nouvelles technologies dans la mise en place d'actions ciblées pour la protection de l'environnement, il s'agit pour la Ville d'exclure des influences négatives sur l'environnement et la santé des citoyens. C'est cet aspect qui a guidé la Ville de Luxembourg dans son initiative de mettre volontairement en place une charte qui règle la mise en place d'un réseau performant de communication sans fil à la pointe du progrès, de limiter les rayonnements électromagnétiques, de prendre en compte la demande du citoyen pour une information transparente et de prévenir la pollution visuelle dans les quartiers.

### Objectifs de la charte

A travers la charte, la Ville de Luxembourg veut contrôler le rayonnement de HotCity et informer le citoyen. La charte comprend notamment :

- le calcul d'un cadastre hertzien, renseignant sur les champs électromagnétiques sur l'ensemble du territoire de la ville ;
- une série de mesures de contrôles systématiques et sur demande ;
- la comparaison des résultats avec les normes et recommandations en matière de santé ;
- la publication des résultats ;
- le dialogue avec le public, notamment dans des cas litigieux ;
- l'optimisation de l'implantation des antennes.

### HotCity Charta

Sie fragen sich sicher, was HotCity mit Umweltschutz zu tun hat. Neben der Tatsache, dass die neuen Technologien für gezielte Aktionen im Bereich Umweltschutz genutzt werden können, geht es vorrangig darum, negative Einwirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit der Bürger auszuschließen. Aus diesem Grund hat die Stadt Luxemburg sich freiwillig eine Charta auferlegt, die den Auf- und Ausbau eines leistungsfähigen Netzwerks für interaktive, drahtlose Telekommunikation auf dem neusten Stand der Technik erlaubt und zugleich elektromagnetische Belastungen einschränkt, den Sorgen der Bürger nach transparenter Information in diesem Zusammenhang Rechnung trägt, sowie visuelle Beeinträchtigungen in den Stadtvierteln vermeidet.

### Ziel der Charta

Mit der Charta möchte die Stadt Luxemburg die Strahlung von HotCity kontrollieren und den Bürger informieren. Die Charta umfasst unter anderem:

- Die Berechnung eines Katasters der elektromagnetischen Strahlung auf dem gesamten Stadtgebiet;
- eine Reihe von systematischen Messungen zur Kontrolle, sowie gezielt auf Anfrage;
- die Überprüfung der gemessenen Werte im Hinblick auf die Einhaltung von Normen und gesundheitlichen Empfehlungen;
- die Veröffentlichung der Resultate;
- den Dialog mit den Bürgern, insbesondere in Streitfällen;
- die Optimierung der Standorte von Antennen.



Chaque année, la Ville fait procéder à 10 mesures de champs électromagnétiques à des endroits représentatifs.

Die Stadt unternimmt unter anderem jährlich 10 Messungen an repräsentativen Stellen.

## Le cadastre HotCity

Pour se faire une idée de l'intensité des champs électromagnétiques, pour identifier certaines concentrations éventuelles et pour optimiser l'efficience, la Ville de Luxembourg a fait établir un cadastre de son réseau HotCity. Ce cadastre fournit un aperçu sur les champs électromagnétiques dans le domaine public sur tout le territoire de la ville. Il a permis notamment de prouver le respect du « Salzburger Vorsorgewert » la valeur de précaution de 0,6V/m, qui selon toutes les recherches scientifiques, exclut à long terme des répercussions négatives sur la santé. A côté du relevé et de la représentation de la situation actuelle, le cadastre permet également de faire des simulations et d'identifier le meilleur emplacement pour les émetteurs futurs.

## Autres projets

Au-delà du cadastre HotCity, la Ville de Luxembourg a projeté en 2012 une initiative similaire pour les réseaux de téléphonie mobile, ensemble avec les opérateurs et avec le soutien du Ministère des Communications, du Ministère du Développement durable et des infrastructures, du Ministère de la Santé, ainsi que du Ministère du Travail.

La charte et le cadastre HotCity garantissent la transparence et sont accessibles librement à chaque citoyen et peuvent être téléchargés sur le site Internet de la Ville de Luxembourg [www.vdl.lu](http://www.vdl.lu) - sous la rubrique : Environnement – Champs électromagnétiques.

## Pour plus d'infos sur la charte HotCity

## Weitere Informationen zur Hotcity Charta

Délégué à l'environnement T. 4796-4773 / [environnement@vdl.lu](mailto:environnement@vdl.lu)



## En Brief In Kürze

### Commerce fairtrade

En tant que « Fairtrade Gemeng » qui soutient le commerce équitable, la Ville de Luxembourg vous rappelle que le Weltbuttek au Musée d'Histoire de la Ville de Luxembourg, vous accueille jusqu'au 29 avril pour vous offrir de nombreux produits fairtrade.

Heures d'ouverture : samedi 10-18h ; mardi - dimanche 12-18h

lundi fermé

Adresse : 19, rue du Saint Esprit, 1475 Luxembourg

### Fairtrade Handel

Als „Fairtrade Gemeng“ die sich für gerechten Handel einsetzt, erinnert die Stadt Luxemburg an den „Weltbuttek“, welcher sich im städtischen Geschichtsmuseum befindet und bis zum 29. April zahlreiche Fairtrade Produkte anbietet.

Öffnungszeiten: Samstag 10-18 Uhr; Dienstag - Sonntag 12-18 Uhr

Montag geschlossen

Adresse : 19, rue du Saint Esprit, 1475 Luxembourg

### Electromobilité

La Ville de Luxembourg fait ses premiers pas dans l'électromobilité en ayant recours à deux nouvelles voitures de service électriques et en mettant à votre disposition une navette électrique qui relie le parking du Glacis au centre-ville. Alimenté par du courant vert, ce minibus n'émet ni polluants atmosphériques, ni bruit.

### Feu de bois sans pollution

Afin que vous profitiez de votre feu de cheminée sans polluer l'air, un dépliant avec des conseils utiles vous sera remis lors de l'achat de bûches certifiées FSC au Centre de Recyclage.

Heures d'ouverture : lundi - vendredi 7-19h30 et samedi 8.30-18h

Accès par la rue du Stade, 1140 Luxembourg

### Elektromobilität

Die Stadt Luxemburg unternimmt erste Schritte in Sachen Elektromobilität mit der Anschaffung von zwei Dienstfahrzeugen mit Elektroantrieb, sowie der Inbetriebnahme eines elektrisch betriebenen Pendelbusses, welcher das Glacisfeld mit dem Stadtzentrum verbindet. Der eingesetzte Minibus wird mit grünem Strom betrieben und produziert weder Abgase noch Lärm.

### Holzfeuer ohne Umweltbelastung

Wie Sie Ihr Kaminfeuer genießen, ohne die Luft zu verschmutzen verrät Ihnen ein Faltblatt, das Sie erhalten wenn Sie FSC zertifiziertes Brennholz im Recycling-Center kaufen.

Öffnungszeiten: Montag - Freitag 7-19.30 Uhr und Samstag 8.30-18 Uhr Eingang in der rue du Stade, 1140 Luxembourg

### Déchets organiques

Nous vous rappelons qu'un service de collecte séparée de déchets organiques est offert dans la plupart des quartiers. Plus d'informations au 4796-3640. La gestion des déchets par la Ville sera par ailleurs présentée en détail dans le prochain ECOlogique.

Infos : [environnement@vdl.lu](mailto:environnement@vdl.lu)

### Organische Abfälle

Wir erinnern Sie daran, dass eine separate Einsammlung organischer Abfälle in den meisten Stadtvierteln angeboten wird. Weitere Informationen erhalten Sie unter der Telefonnummer 4796-3640. In der nächsten Nummer von ECOlogique werden wir im Detail auf die Abfallwirtschaft der Stadt Luxemburg eingehen.

# Modifications des tournées d'enlèvement des ordures ménagères, du papier, du verre, des déchets de jardinage, des déchets organiques et des sacs bleus des collectes Valorlux à l'occasion des jours fériés en 2012

## Änderungen der Müll-, Papier-, Glas-, Grünschnitt-, Biomüll- und Valorlux-Sammlungen anlässlich von Feiertagen 2012

### Carnaval Fastnacht

Pas de modifications keine Änderungen

### Pâques Ostern

Lundi Montag 09.04	remplacé par ersetzt durch
Mardi Dienstag 10.04	remplacé par ersetzt durch
Mercredi Mittwoch 11.04	remplacé par ersetzt durch
Jeudi Donnerstag 12.04	remplacé par ersetzt durch
Vendredi Freitag 13.04	remplacé par ersetzt durch

Le lundi 9 avril 2012 le centre de recyclage restera fermé.  
Am Montag, dem 9. April 2012 bleibt das Recycling-Center geschlossen.

### Fête du Travail Tag der Arbeit

Mardi Dienstag 01.05	remplacé par ersetzt durch
Mercredi Mittwoch 02.05	remplacé par ersetzt durch
Jeudi Donnerstag 03.05	remplacé par ersetzt durch
Vendredi Freitag 04.05	remplacé par ersetzt durch

Le mardi 1er mai 2012 le centre de recyclage restera fermé.  
Am Dienstag, dem 1. Mai 2012 bleibt das Recycling-Center geschlossen.

**ATTENTION ! Nouveaux horaires pour le centre de recyclage :**  
**lundi au vendredi de 07h00 à 19h30 et samedi de 08h30 à 18h00.**  
**Accès par la rue du Stade**

**ACHTUNG!** Das Recycling Center hat neue Öffnungszeiten :  
Montag bis Freitag von 7 bis 19:30 Uhr und Samstag von 8:30 bis 18 Uhr  
Eingang in der rue du Stade

Consultez les tournées d'enlèvement des déchets de votre rue en allant sur le site de la Ville de Luxembourg :  
[www.vdl.lu](http://www.vdl.lu) → Informations résidents → Déchets et propreté → Calendrier des collectes par rue.  
Für die Änderungen der Sammlungen in Ihrer Strasse besuchen Sie unsere Internetseite der Stadt Luxemburg :  
[www.vdl.lu](http://www.vdl.lu) → Informations résidents → Déchets et propreté → Calendrier des collectes par rue.

### Derniers numéros parus : Zuletzt erschienene Ausgaben:



Canalisation - Assainissement  
Kanalisation - Abwasserreinigung  
(3 / 2011)



La vallée de la Pétrusse  
Das Petrusstal  
(2 / 2011)



Alimentation  
Ernährung  
(1 / 2011)



Energies renouvelables  
Erneuerbare Energien  
(4 / 2010)



Les animaux  
Die Tiere  
(3 / 2010)



Déchets organiques  
Organische Abfälle  
(2 / 2010)



Biodiversité  
Biodiversität  
(1 / 2010)



Qualité d'air  
Luftqualität  
(3 / 2009)

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