

2017 // 3



ECOLOGIQUE

Les châteaux et réservoirs d'eau
Die Wassertürme und -behälter



multiplicity


VILLE DE
LUXEMBOURG
www.vdl.lu

SÖMMÄIRE

INHALT

2

3

EDITORIAL

LEITARTIKEL

- 02 SOMMAIRE - INHALT
- 03 EDITORIAL - LEITARTIKEL
- 04 UN PEU D'HISTOIRE
ETWAS GESCHICHTE
- 06 LE SYSTÈME
D'APPROVISIONNEMENT
D'EAU DE LA VILLE
DAS
WAASERVERSORGUNGSSYSTEM
DER STADT
- 08 LES CHÂTEAUX ET RÉSERVOIRS
D'EAU DE LA VILLE
DIE WASSERTÜRME UND
-BEHÄLTER DER STADT
- 12 NOUVEAU CHÂTEAU D'EAU
À GASPERICH - CLOCHE D'OR
NEUER WASSERTURM
IN GASPERICH - CLOCHE D'OR
- 14 FUTUR CHÂTEAU D'EAU
KIRCHBERG
ZUKÜNFTIGER WASSERTURM
KIRCHBERG
- 16 NEWS
- 19 INFOPOINT MYENERGY
- 20 TOURNÉES D'ENLÈVEMENT
MÜLLSAMMLUNGEN

LES SERVICES SUIVANTS DE LA VILLE S'OCCUPENT DE VOTRE ENVIRONNEMENT FOLGENDE STÄDTISCHE DIENSTE BEFASSEN SICH MIT IHRER UMWELT

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

CAPEL T. 4796-2442 / www.capel.lu

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

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

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

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

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

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

Service de l'enseignement - Activités-Nature T. 4796-6160 / activites.nature@technolink.lu

Service d'hygiène « Umwelttelefon » T. 4796-3640 / hygiene@vdl.lu

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

Service du patrimoine naturel T. 4796-2565 / patrimoinenaturel@vdl.lu

Service des sports T. 4796-2583 / sports@vdl.lu

Service Topographie et géomatique T. 4796-3027

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

COMMANDER GRATUITEMENT ECOLOGIQUE

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

ECOLOGIQUE KOSTENLOS BESTELLEN

Interessierte Unternehmen, die ECOlogique 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

Les modifications des tournées d'enlèvement des déchets se trouvent en dernière page.
Die Änderungen der Müllabfuhrtermine befinden sich auf der Rückseite.

L'eau potable, synonyme de vie sur terre, est un bien précieux indispensable à la survie de tout être vivant. Voilà pourquoi l'alimentation de la population résidente en eau potable est depuis toujours une des priorités de la Ville de Luxembourg.

Comme l'eau du robinet doit être agréable à boire, avoir un bon goût et respecter de nombreux critères fixés par le règlement grand-ducal du 7 octobre 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, les responsables s'engagent inlassablement pour le maintien de la bonne qualité de ce bien.

En effet, la Ville en tant qu'autorité communale a comme missions l'alimentation en eau potable de tous ses résidents et la mise en place et l'entretien des infrastructures du réseau de distribution. 78 personnes s'occupent 24h sur 24 pendant 365 jours par an de l'entretien de 66 sources captées, 5 stations de pompage, 2 stations de traitement, 7 réservoirs d'eau, 2 châteaux d'eau actifs, 1 en construction et 1 en planification, 19 stations de réduction de pression, 430.000 mètres de conduites enterrées et 19.549 raccordements particuliers.

Dans cette édition d'ECOlogique, nous profitons de la mise en service du tout nouveau château d'eau au Ban de Gasperich pour vous présenter cet ouvrage exceptionnel et, pour la toute première fois, vous faire découvrir l'ensemble des différents châteaux et réservoirs d'eau aussi bien existants que futurs sur le territoire de la ville.

Le collège échevinal

Als Synonym für das irdische Leben ist Trinkwasser ein wertvolles Gut, das für alle Lebewesen unentbehrlich ist. Aus diesem Grund ist die Trinkwasserversorgung der Bevölkerung schon seit jeher eine Priorität der Stadt Luxemburg.

Da das Leitungswasser angenehm zu trinken sein muss, einen guten Geschmack haben sollte und die zahlreichen Kriterien bezüglich der Wasserqualität des für den Verzehr bestimmten Wassers entsprechend der großherzoglichen Verordnung vom 7. Oktober 2002 erfüllen muss, engagieren sich die Verantwortlichen unermüdlich für die Sicherung der Qualität dieses kostbaren Guts.

In der Tat ist es die Aufgabe der Stadt als Gemeindeverwaltung, alle ihre Einwohner mit Trinkwasser zu versorgen und dementsprechend ein Versorgungsnetz zu schaffen sowie dieses in Stand zu halten. 78 Personen kümmern sich 24 Stunden am Tag an 365 Tagen im Jahr um die Instandhaltung von 66 gefassten Quellen, 5 Pumpstationen, 2 Aufbereitungsanlagen, 7 Wasserbehälter, 2 aktive Wassertürme, 1 im Bau und 1 in Planung, 19 Druckminderungsstationen, 430.000 Meter unterirdische Wasserleitungen und 19.549 Hausanschlüsse.

In dieser Ausgabe von ECOlogique nehmen wir die Inbetriebnahme des neuen Wasserturms am Ban de Gasperich zum Anlass, Ihnen dieses herausragende Bauwerk vorzustellen und Ihnen zum ersten Mal all die verschiedenen existierenden und für die Zukunft geplanten Wassertürme und -behälter im Stadtgebiet zu zeigen.

Der Schöfferrat

UN PEU D'HISTOIRE

ETWAS GESCHICHTE

4

A Luxembourg, les premiers quartiers peuplés étaient le Grund et le Pfaffenthal situés au bord de l'Alzette. Ils disposaient de l'eau de rivière en abondance et pouvaient en outre profiter des sources surgissant au pied des falaises. En même temps, la Ville-Haute ne disposait que de quelques rares puits qui étaient exploités en privé et n'étaient pas entièrement accessibles au grand public, ce qui impliquait qu'elle manquait d'eau. La distribution et l'approvisionnement se faisaient par des porteurs d'eau à partir des faubourgs. Du fait des mauvaises conditions hygiéniques de l'époque, cette méthode d'approvisionnement plutôt rudimentaire était à l'origine de nombreuses maladies telles que le typhus ou le cholera.

Les puits, existant déjà depuis le Moyen Âge. Mais ce n'est qu'au début du XVIIIe siècle que les différentes administrations militaires de la forteresse de Luxembourg (française, autrichienne et prusse) en ont creusé et agrandi certains sur le territoire de la Ville (Place d'Armes, Puits Rouge, Porte Neuve ; agrandissement d'un puits datant probablement du Moyen Âge sur le Plateau St. Esprit au monastère).



Die ersten bewohnten Viertel der Stadt Luxemburg waren Grund und Pfaffenthal am Ufer der Alzette. Sie verfügten über reichlich Flusswasser und konnten außerdem von den aus den Felsen hervorspringenden Quellen profitieren. Gleichzeitig verfügte die Oberstadt nur über ein paar wenige Brunnen die aber privat betrieben wurden und der breiten Bevölkerung nicht uneingeschränkt zugänglich waren, sodass es an Wasser mangelte. Die Wasserversorgung und-verteilung fand folglich nur mithilfe von Wasserträgern aus den Vororten statt. Aufgrund der schlechten hygienischen Verhältnisse dieser Zeit war diese eher rudimentäre Versorgungsmethode der Ursprung zahlreicher Krankheiten wie Typhus und Cholera.

Brunnen gab es schon seit dem Mittelalter und seit Beginn des 18. Jahrhunderts wurden einige auf dem Stadtgebiet von den verschiedenen Militärverwaltungen der Festung Luxemburg (Franzosen, Österreicher und Preußen) gegraben und ausgebaut (Place d'Armes, Puits Rouge, Porte Neuve ; Ausbau eines wahrscheinlich aus dem Mittelalter stammenden Brunnens auf dem Plateau St Esprit im Heiligeistkloster).

5

Fin du XVIIIe siècle, de nombreuses maisons commencèrent à se munir de citernes leur permettant de stocker l'eau pluviale.

Avec la croissance des villes, les administrations militaires de la forteresse de Luxembourg ont, avec l'administration municipale, planifié la première conduite d'eau de la ville au milieu du XIXe siècle pour fournir de l'eau potable aux habitants et ainsi mettre un terme aux grandes épidémies.

C'est alors que la construction du réseau d'approvisionnement en eau tel que nous le connaissons aujourd'hui au Luxembourg a fait ses débuts. La première conduite était alimentée à partir d'un puits. L'eau était ensuite refoulée par une machine à vapeur vers une citerne d'où elle coulait dans les conduites pour, en 1900, alimenter 14 bornes-fontaines publiques installées en ville à partir desquelles les citoyens pouvaient s'approvisionner gratuitement en eau.¹

¹ Château d'eau, Revue technique Luxembourgeoise, Hors série #008 S. 5

Ende des 18. Jahrhunderts fingen viele Häuser an sich mit Zisternen auszustatten, die es ihnen ermöglichten, Regenwasser zu speichern.

Die Militärverwaltungen der Festung Luxemburg haben aufgrund des Städtewachstums ab der Mitte des 19. Jahrhunderts zusammen mit der Stadtverwaltung die erste Wasserleitung der Stadt geplant um die Bewohner mit sauberem Wasser zu versorgen und so den großen Epidemien ein Ende zu setzen.

Somit begann der Bau des Wasserversorgungsnetzes so wie wir es heute in Luxemburg kennen. Aus einem Brunnen wurde Wasser gespeist, eine Dampfmaschine leitete das Wasser dann in eine Zisterne, von wo aus es in die Leitungen floss, um im Jahr 1900, 14 öffentliche Laufbrunnen in der Stadt zu versorgen an denen sich die Bewohner kostenlos Wasser holen konnten.¹

¹ Château d'eau, Revue technique Luxembourgeoise, Hors série #008 S. 5



LE SYSTÈME D'APPROVISIONNEMENT D'EAU DE LA VILLE DAS WAASERVERSORGUNGSYSYTEM DER STADT

6

Afin d'assurer l'approvisionnement en eau de la capitale, la Ville recourt d'un côté aux châteaux d'eau et de l'autre côté aux réservoirs d'eau, ayant tous les deux la même fonction. Comme les châteaux d'eau sont plus visibles et représentent souvent de véritables chefs d'œuvre architecturaux, cette édition leur sera dédiée.

L'histoire des châteaux d'eau remonte jusqu'à l'ère des romains. Selon diverses sources, en 100 après J.C., il existait quelque 250 châteaux d'eau à Rome. Ce n'est qu'au XIX^e siècle que le château d'eau réapparaît, ceci surtout dans les gares, en vue d'alimenter les locomotives à vapeur.

Après le démantèlement de la forteresse, la Ville de Luxembourg a connu un essor considérable et a eu progressivement accès à des sources riches en débit situées au-delà des anciennes limites fortifiées, notamment à Dommeldange, Pulvermühl, Kopstal et Birelergrund.

Un système de conduites et de réservoirs de plus en plus complexe s'est alors développé afin d'amener les eaux de source vers les réservoirs et de les distribuer aux ménages de la ville, tout en garantissant une pression uniforme dans les différents quartiers.

Um die Wasserversorgung der Hauptstadt sicherzustellen, greift die Stadt einerseits auf Wassertürme und andererseits auf Wasserbehälter zurück, die beide denselben Zweck erfüllen. Da die Wassertürme sichtbarer sind und oft echte architektonische Meisterwerke darstellen, ist diese Ausgabe ihnen gewidmet.

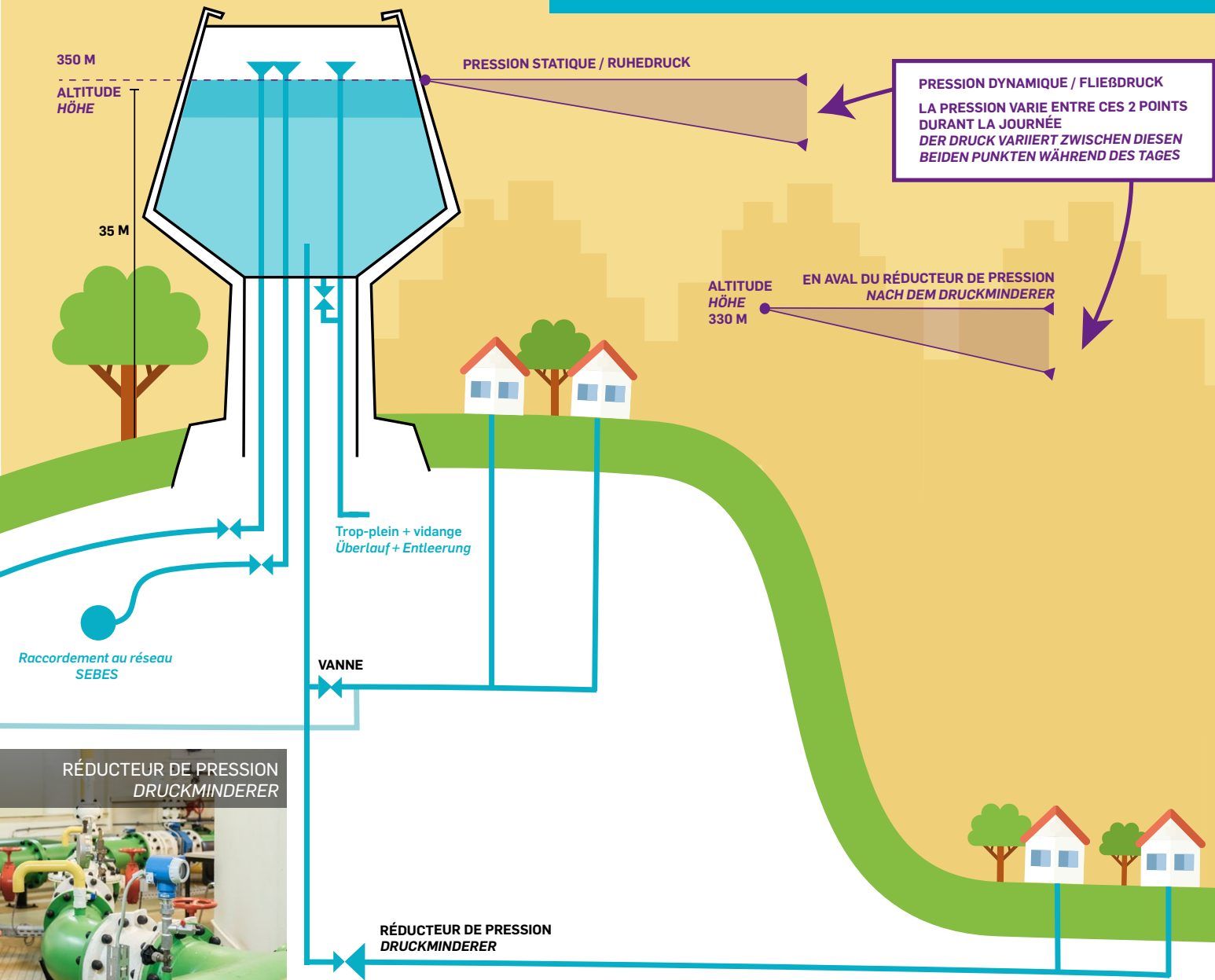
Die Geschichte der Wassertürme geht auf die Römer zurück. Verschiedene Quellen belegen, dass es im Jahr 100 n. Chr. ca. 250 Wassertürme in Rom gab. Diese tauchten erst im 19. Jahrhundert wieder auf, vor allem in Bahnhofen um die Dampflokotiven zu betreiben.

Nach der Stilllegung der Festung erlebte die Stadt Luxemburg einen bemerkenswerten Aufschwung und hatte nach und nach Zugang zu immer mehr Quellen mit hoher Durchflussmenge, die sich jenseits der alten Stadtgrenzen, insbesondere in Dommeldange, Pulvermühl, Kopstal und Birelergrund, befanden.

So hat sich ein immer komplexeres Leitungs- und Speichersystem entwickelt, um das Quellwasser in die Behälter zu befördern, es an die Haushalte der Stadt zu verteilen und zugleich einen gleichmäßigen Wasserdruck in den verschiedenen Stadtteilen zu gewährleisten.

7

CHÂTEAU D'EAU KALTREIS WASSTURM KALTREIS



Bon à savoir : L'eau sortant de votre robinet a une pression équivalente au dénivelé qui existe entre le château d'eau et votre habitation. Un dénivelé de 10 mètres équivaut à une pression d'un bar. Un dénivelé de 20 mètres équivaut à une pression de 2 bar.

Gut zu wissen: Der Druck, mit dem Ihr Leitungswasser aus dem Wasserhahn fließt entspricht dem Höhenunterschied zwischen dem Wasserturm und Ihrem Haus. Ein Höhenunterschied von 10 Metern bedeutet einen Druck von 1 bar. Ein Höhenunterschied von 20 Metern bedeutet einen Druck von 2 bar.



Pulvermühl
Captage de source / Quellfassung
Station de pompage / Pumpstation



8

9 LES CHÂTEAUX ET RÉSERVOIRS D'EAU DE LA VILLE DIE WASSERTÜRME UND -BEHÄLTER DER STADT

Le réservoir d'eau est une infrastructure technique destinée à stocker l'eau potable et il est en général placé sur un sommet topographique pour permettre une distribution sous pression. En effet, cette hauteur, devant dépasser celle du niveau des lieux d'habitation, a comme raison que l'eau puisse être transportée jusqu'aux résidents via le réseau de distribution, selon le principe des vases communicants. Ainsi, le château d'eau ne se trouve pas forcément dans le quartier qu'il alimente (voir carte page 8).

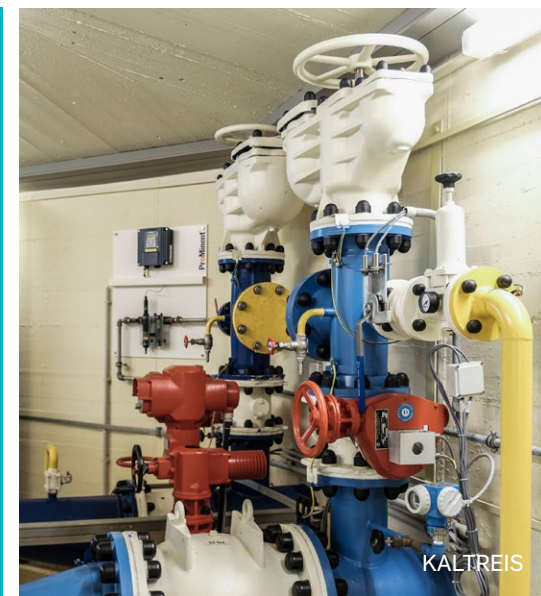
Le réservoir ou château d'eau joue un rôle de tampon entre le débit demandé par les abonnés et le débit fourni par les sources. Parvenir à accumuler une réserve conséquente grâce à ce dernier permet également de faire face à des besoins exceptionnels, notamment en cas d'incendie. Voilà pourquoi les réservoirs d'eau constituent un élément de sécurité en termes d'approvisionnement. Ils peuvent emmagasiner des quantités considérables d'eau, fournies pendant les temps de faible consommation et ainsi assurer la distribution pour environ 24 heures en cas de problème, comme par exemple en cas de panne d'électricité ou de rupture d'une conduite principale. Par ailleurs, ils constituent une réserve supplémentaire en eau pour pouvoir être tout aussi opérationnel et garantir un débit suffisant et une pression constante sur le réseau dans les différents quartiers lors des pointes de consommation.

Der Wasserbehälter ist eine technische Infrastruktur, die den Zweck hat, Trinkwasser zu speichern und sich meist auf einer landschaftlichen Erhöhung befindet, damit das Wasser mit Druck verteilt werden kann. Tatsächlich ist diese Höhe, die die der bewohnten Gebiete übersteigen muss, notwendig damit das Wasser so über das Verteilungsnetz zu den Bewohnern befördert werden kann, nach dem Prinzip der verbundenen Gefässe. Demzufolge steht der Wasserturm also nicht unbedingt in dem Viertel das er versorgt (siehe Karte auf Seite 8).

Der Wasserbehälter oder Wasserturm stellt einen Puffer zwischen dem von den Bewohnern benötigten Wassermengen und der von den Quellen generierten Wassermengen dar. Dank dieser Methode kann auch eine Wasserreserve angelegt werden, die es ermöglicht, im Bedarfsfall, vor allem im Fall von Bränden zum Beispiel, zu reagieren. Aus diesem Grund haben Wasserbehälter bei der Versorgung eine wichtige Sicherheitsfunktion. Durch das Lagern von konsequenten Wassermengen die in Zeiten niedrigen Verbrauchs gewonnen wurden, können sie im Falle von Problemen, wie beispielsweise während eines Stromausfalls oder eines Hauptleitungsbruchs, die Wasserversorgung bis zu 24 Stunden sicherstellen. Zudem bilden sie eine zusätzliche Reserve um während der Wasserverbrauchsspitzen für eine ausreichende Wasserversorgung und einen konstanten Wasserdruck der verschiedenen Stadtviertel zu sorgen.

Dans le réservoir au Senningerberg et au château d'eau Kaltreis de l'énergie électrique est produite par des génératrices en utilisant l'énergie potentielle de l'eau.

Im Behälter am Senningerberg sowie im Wasserturm Kaltreis wird durch die potentielle Energie des Wassers über Generatoren Strom erzeugt.



- Pour toute information concernant :**
- Les infrastructures de l'eau,
 - la qualité de l'eau,
 - le raccordement au réseau,
 - la tarification,

vous pouvez consulter www.vdl.lu/eaux, envoyer un courriel à eaux@vdl.lu ou appeler le 4796-2883.

- Für alle Informationen hinsichtlich :**
- der Wasserinfrastruktur,
 - der Wasserqualität,
 - des Anschlusses an das Wassernetz,
 - der Preisfestsetzung,

können Sie die Webseite www.vdl.lu/eaux aufrufen, eine E-Mail an eaux@vdl.lu schreiben oder die Nummer 4796-2883 anrufen.

LAMPERTSBIERG

Destiné à remplacer les anciens réservoirs logés dans les réduits de la forteresse, le « grand réservoir » au sommet du Limpertsberg fut édifié en 1884 et le château d'eau situé au Limpertsberg fut construit entre 1896 et 1902 en vue de remédier au manque de pression hydrostatique dans le quartier. Le réservoir était alimenté depuis les sources situées près de l'« Eicher Tor ». Or, ces sources étaient contaminées par le typhus et il ne fallait plus y recourir à partir de 1892. Par conséquent, il a été décidé d'alimenter le réservoir à partir des sources de Kopstal et de Bridel. Le trop-plein, voire le niveau de débordement, de la nouvelle tour se trouvait à une altitude de 365 mètres. Cependant, la hauteur du réservoir du Bridel était plus élevée de 45 mètres, ce qui rendait le château d'eau du Limpertsberg superflu. Par conséquent, ce dernier n'a donc jamais été utilisé comme tour de compensation de pression et n'a jamais vu la moindre goutte d'eau. Le réservoir souterrain, d'une capacité de 1345 m³, est quant à lui toujours opérationnel et alimente une partie des quartiers de Merl, Hollerich et Belair.



LAMPERTSBIERG

LAMPERTSBIERG

Das „grand réservoir“ auf dem Gipfel des Limpertsberg wurde 1884 gebaut und der Wasserturm des Limpertsberg wurde zwischen 1896 und 1902 errichtet, um die alten Wasserbehälter innerhalb der Überreste der Burganlage zu ersetzen und dem geringen Wasserdruck im Viertel Abhilfe zu schaffen. Der Behälter wurde von den Quellen am Eicher Tor gespeist, die jedoch von Typhus verseucht waren und deshalb ab 1892 nicht mehr genutzt werden konnten. Hieraufhin entschied man sich dazu, den Behälter aus den Quellen von Kopstal und Bridel zu speisen. Die Höhe des Behälters Bridel, welcher die seines 365 Meter hohen Überlaufs noch um 45 Meter übersteigt, machte den schon veralteten Wasserturm vom Limpertsberg so überflüssig. Letzterer wurde somit nie als Wasserdruckpuffer genutzt und hat nie auch nur einen Tropfen Wasser gesehen. Der unterirdische Behälter mit einem Fassungsvermögen von 1345 m³ ist hingegen immer noch in Betrieb und versorgt einen Teil der Stadtteile Merl, Hollerich und Belair.



ROUTE D'ARLON

ARELER STRÖÖSS

Le réservoir de ce château d'eau contient 110 m³. Ce réservoir fut construit en 1935 en vue de l'alimentation de la Maternité Grande-Duchesse Charlotte et des maisons avoisinantes. Il a été désaffecté en 1949 lors de la mise en service du réservoir du Bambësch.

ARELER STRÖÖSS

Das Becken dieses Wasserturms fasst 110 m³. Dieser Behälter wurde 1935 zur Versorgung der Maternité Grande-Duchesse Charlotte und der umliegenden Häuser gebaut. Es wurde 1949 nach der Inbetriebnahme des Reservoirs von Bambësch stillgelegt.

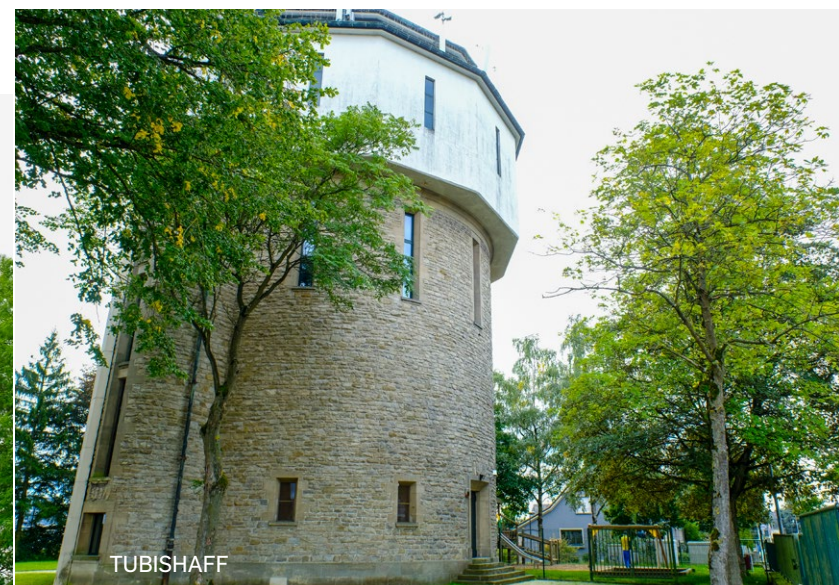
11

TUBISHAFF

Afin de pouvoir résoudre les problèmes d'approvisionnement du quartier de Gasperich, il a été décidé en 1924 de construire un nouveau château d'eau au Tubishof. En même temps, la conduite d'eau entre la route d'Esch vers le nouveau château fut prolongée. Ce château d'eau, construit entre 1932 et 1933 a une capacité de 710 m³ et le niveau du trop-plein était fixé à une altitude de 328 mètres.

Le réservoir était d'abord alimenté par la station de pompage située à Pulvermuhl puis à partir de 1969 par les eaux du forage « Mereler Wisen » via le réseau de distribution. Depuis 1978, l'approvisionnement se fait par l'eau du SEBES.

Aujourd'hui, le château d'eau Tubishaff alimente les réseaux de Cessange, Gasperich, Cloche d'Or et Ban de Gasperich.



TUBISHAFF

KALTREIS (BÖNNEVOÏE)

En raison de l'urbanisation des plateaux de ce territoire, la construction de différents ouvrages était devenue indispensable. Ainsi, c'est en 1981 que celle du plus récent château d'eau de la Ville a débuté et ce dernier a été mis en service en 1987.

La cuve de ce château d'eau a une capacité de 2000 m³ d'eau.

EN USAGE



IM GEBRAUCH

EN USAGE



IM GEBRAUCH

EN USAGE



IM GEBRAUCH

EN USAGE



IM GEBRAUCH

TUBISHAFF

Um die Versorgungsschwierigkeiten des Stadtviertels Gasperich zu lösen, wurde 1924 entschieden, einen neuen Wasserturm am Tubishof zu errichten. Gleichzeitig wurde die Leitung zwischen der Straße nach Esch und dem neuen Wasserturm verlängert. Dieser von 1932 bis 1933 gebaute Wasserturm hat ein Fassungsvermögen von 710 m³ und die Höhe des Überlaufs wurde auf 328 Meter festgelegt.

Das Reservoir wurde zunächst aus dem Wasser der Bohranlage „Mereler Wisen“ und dann zudem teilweise aus der sich in Pulvermuhl befindenden Pumpstation gespeist. Seit 1978 erfolgt die Versorgung durch Wasser vom SEBES.

Heute versorgt der Wasserturm Tubishaff die Wassernetze von Cessange, Gasperich, Cloche d'Or und Ban de Gasperich.



KALTREIS

KALTREIS (BÖNNEWEG)

Aufgrund der Urbanisierung der Hochebenen wurde die Konstruktion verschiedener Bauten unverzichtbar. Daraufhin begann der Bau des jüngsten Wasserturms der Stadt in 1981 und dieser wurde Mitte 1987 in Betrieb genommen.

Der Behälter dieses Turms kann 2000 m³ Wasser fassen.

NOUVEAU CHÂTEAU D'EAU À GASPERICH - CLOCHE D'OR

NEUER WASSERTURM IN GASPERICH - CLOCHE D'OR



12

D'un point de vue architectural, ce château d'eau, d'une hauteur de plus de 60 mètres, représente un véritable repère urbain – fonction qu'il assume surtout par sa différenciation visuelle. Sa façade et son illumination uniques permettent tant aux utilisateurs de l'autoroute qu'aux résidents et visiteurs du quartier d'admirer la structure exceptionnelle de cet édifice.

En effet, le château d'eau est une accroche visuelle du nouveau quartier « Ban de Gasperich » qui se trouve en plein développement. Son habillage métallique reflète le charme de l'industrie sidérurgique luxembourgeoise d'antan et l'éclairage progressif sur la hauteur le font ressembler à un phare lié directement au ciel.

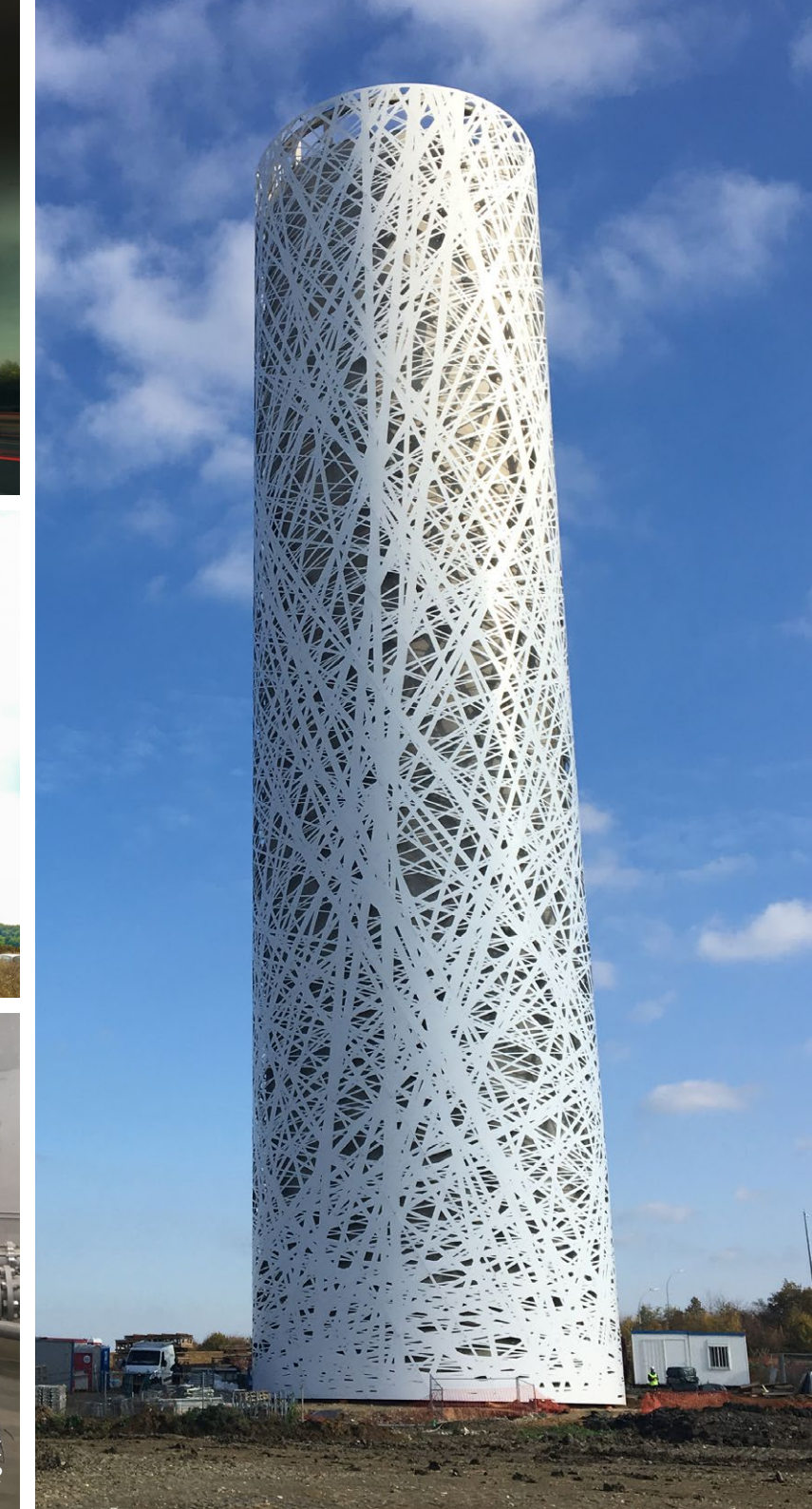
Le château d'eau sera alimenté depuis le réseau du SEBES et desservira le Ban de Gasperich, une partie des quartiers de Cessange et Gasperich, le quartier Cloche d'Or ainsi que les sites se trouvant à Kockelscheuer. Il disposera d'un réservoir à 2 cuves d'une capacité de 500 m³ chacune.

Von einem architektonischen Standpunkt gesehen stellt dieser Wasserturm von über 60 Meter Höhe ein wirkliches Wahrzeichen der Stadt dar – was vor allem durch seine visuelle Unterscheidung deutlich wird. Seine Fassade und die einzigartige Beleuchtung ermöglichen es sowohl den Autobahnnutzern als auch den Bewohnern und Besuchern des Viertels, die besondere Struktur dieses Gebäudes zu bewundern.

In der Tat stellt der Wasserturm einen Blickfang des neuen Viertels „Ban de Gasperich“ dar. Seine Metallbekleidung spiegelt den Charme der luxemburgischen Stahlindustrie von einst wider und die progressive Beleuchtung über die gesamte Länge erinnert an einen Leuchtturm, der direkt mit dem Himmel verbunden ist.

Der Wasserturm wird aus dem Netz der SEBES gespeist und versorgt den Ban de Gasperich sowie Teile der Viertel Cessange und Gasperich, das Viertel Cloche d'Or und die Campingplätze in Kockelscheuer. Er verfügt über ein Reservoir mit zwei Behältern mit je 500 m³ Fassungsvermögen.

13



Béton
Beton
2750 m³



Ferraille
Armierungsstahl
525 000 kg
soit 525 tonnes
d.h. 525 Tonnen



Hauteur finie par rapport
au terrain naturel
Höhe im Vergleich zum
umliegenden Gelände
+68,43 m



413 m de conduites
en acier inoxydable
413 m Rohre aus
rostfreiem Stahl



Deux cuves
à 500 m³ chacune
Zwei Behälter
von je 500 m³
Hauteur d'eau maximale
Maximale Wasserhöhe
7,35 m



3 628,03 m² de surface
de façade composée
de 1 106 panneaux
3 628,03 m²
Fassadenoberfläche
bestehend aus
1 106 Paneelen

Une adduction DN 300 du SEBES et une adduction DN 200 pour l'alimentation future depuis un forage de la Ville de Luxembourg
Einen DN 300-Anschluss der SEBES und einen DN 200-Anschluss für die zukünftige Speisung aus einer Bohrung der Stadt Luxemburg.



CHAMBRE À VANNE
SCHIEBERKAMMER

FUTUR CHÂTEAU D'EAU KIRCHBERG ZUKÜNFTIGER WASSERTURM KIRCHBERG



14

L'édification d'un château d'eau s'avère nécessaire afin de pouvoir assurer la distribution d'eau potable notamment pour un grand nombre d'institutions européennes et l'Hôpital Kirchberg avec la clinique Dr. Bohler. Cependant, la construction du château d'eau du Kirchberg est soumise à un certain nombre de conditions visant surtout la protection de la nature et le respect de la faune et de la flore locales. Cet édifice sera donc certes implanté au milieu de la forêt pionnière, mais respectera bien évidemment les fonctionnalités écologiques d'écotone entre la forêt et le milieu ouvert.

Le château d'eau sera constitué de deux tours en béton, qui portent chacune un réservoir pouvant atteindre ensemble une capacité totale de 1.000 m³. La hauteur de la tour la plus élevée est de 48,3 m.

Du point de vue concept, l'idée est de permettre à la construction d'accueillir la faune sauvage. Un nichoir pour faucons pèlerins sera construit à un mètre de la pointe de la tour, de nombreux nichoirs pour martinets noirs, qui vivent en colonie, seront construits à différents endroits des tours en béton et l'espace accueillant de la végétation, sera réservé aux nichoirs pour chauve-souris.

Die Konstruktion eines Wasserturms ist notwendig, um die Trinkwasserversorgung insbesondere für eine Vielzahl europäischer Institutionen und das Kirchberg-Krankenhaus mit der Dr.-Bohler-Klinik zu sichern. Jedoch unterliegt der Bau des Wasserturms in Kirchberg gewissen Bedingungen, die vor allem auf den Umweltschutz und den Schutz der örtlichen Fauna und Flora abzielen. Dieses Bauwerk wird also gewiss im Bereich des Pionierwaldes errichtet, respektiert dennoch selbstverständlich die ökologische Funktionalität des Übergangsbereiches zwischen Wald und offenem Gelände.

Der Wasserturm wird aus zwei Betontürmen bestehen, die zusammen ein Fassungsvermögen von 1000 m³ haben werden. Die Höhe des höchsten Turms liegt bei 48,3 m.

Das Konzept des Bauwerks ist es, die Beheimatung wilder Tiere zu ermöglichen. Ein Nistkasten für Wanderfalken wird einen Meter unterhalb der Turmspitze gebaut, zahlreiche Nistkästen für in Kolonien lebende Mauersegler sind an verschiedenen Stellen der Betontürme geplant und der Turm wird einige von Pflanzen bewachsene Stellen haben, die sich für Nistkästen für Fledermäuse eignen.



Faucon pèlerin / Wanderfalke
1 nichoir orienté est ou sud-est, dirigé vers le paysage ouvert dont les dimensions sont d'1 mètre, d'une hauteur de 0,5 à 0,6 m et d'une profondeur d'environ 1 mètre.

1 Nistkasten der nach Osten oder Süd-Osten und auf die offene Landschaft ausgerichtet ist. Dimensionen von 1 Meter, einer Höhe von 0,5 bis 0,6 m und einer Tiefe von etwa 1 Meter.



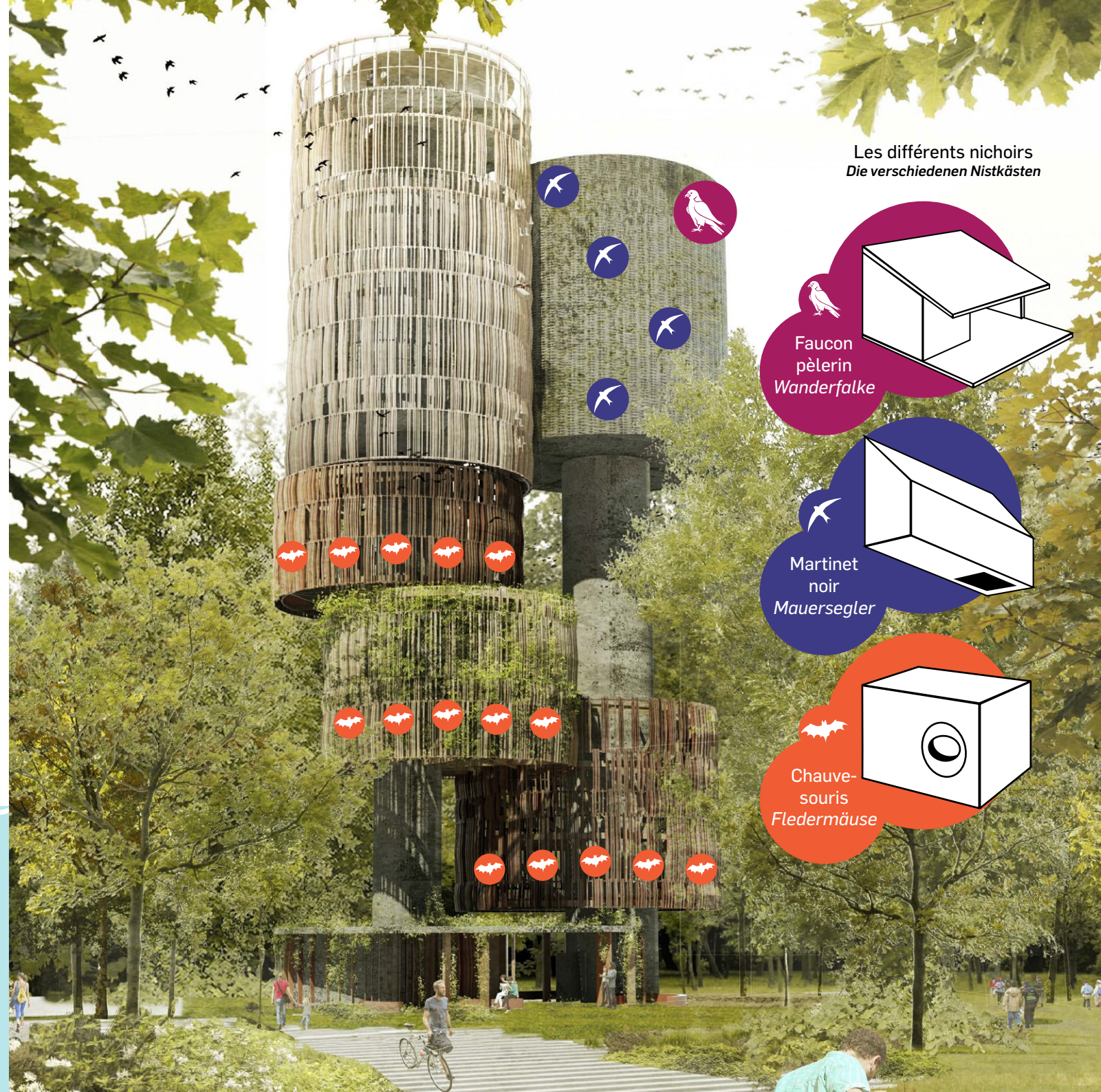
Martinet noir / Mauersegler
4 groupes de nichoirs orientés est, sud-est, nord-est et nord
Précaution : distance de 5 m par rapport au nichoir du faucon pèlerin

*4 Gruppen von Nistkästen nach Osten, Süd-Osten, Nord-Osten, Norden ausgerichtet
Vorsichtsmaßnahme : Abstand von 5 m zum Nistkasten für Wanderfalken*

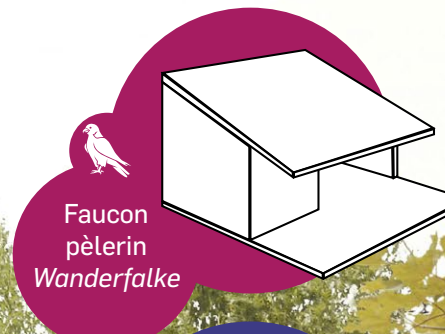


Chauve-souris / Fledermäuse
Orientation: est, sud-est, sud-ouest et ouest
Nombre 3 groupes d'abris
(5 est, sud-est – 5 Süd-ouest – 5 ouest)

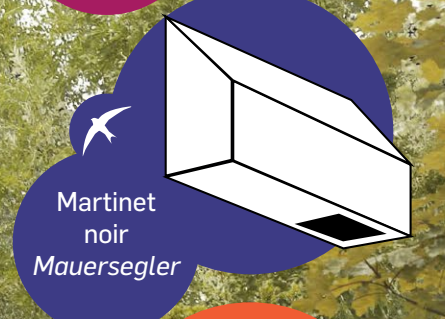
*Ausrichtung: Osten, Süd-Osten, Süd-Westen und Westen
Anzahl: 3 Unterschlupfgruppierungen
(5 Osten, Süd-Osten – 5 Süd-Westen – 5 Westen)*



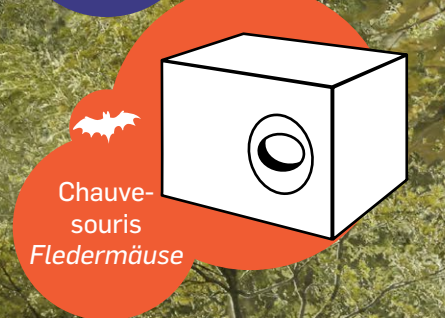
Les différents nichoirs
Die verschiedenen Nistkästen



Faucon pèlerin
Wanderfalke



Martinet noir
Mauersegler



Chauve-souris
Fledermäuse

LŒCALISATION EN FORÊT

En automne, la forêt attire de nombreux promeneurs qui souhaitent profiter des belles couleurs de la nature. Ainsi, la Ville vient de mettre en place un nouveau système de localisation des points de secours et des points d'orientation dans la forêt communale. Couvrant le « Bambësch », les forêts de Kockelscheuer, le « Zëissengerbësch » et le « Scheedbësch », le système de localisation englobe 22 points de secours à des endroits stratégiques dans les forêts ainsi que des points d'orientation sur le mobilier, tels que les bancs, les tables de pique-nique, les refuges ou les poteaux. Il permet aux promeneurs de communiquer rapidement leur emplacement aux services de secours en cas d'accident ou d'incident (feu de forêt par exemple).

CHAUFFAGE AU BOIS

Le chauffage au bois permet d'utiliser une ressource renouvelable et contribue à limiter les émissions de CO2. Ce chauffage est d'autant plus écologique si le bois provient de la région. Ainsi, la Ville utilise le bois de ses propres forêts pour chauffer l'école à Dommeldange ainsi que le complexe Service de la voirie/Service des sports à Cessange. Pour votre cheminée, en tant que particulier, vous pouvez vous procurer du bois issu de la forêt communale, certifiée FSC, au Centre de recyclage, rue du Stade.

Néanmoins, lorsque la combustion du bois est imparfaite, elle peut dégager des substances nocives dans l'air. Ainsi, pour préserver la qualité de l'air dans votre voisinage, nous vous conseillons de respecter certains conseils que vous trouverez sur www.vdl.lu en tapant « préserver la qualité de l'air ».

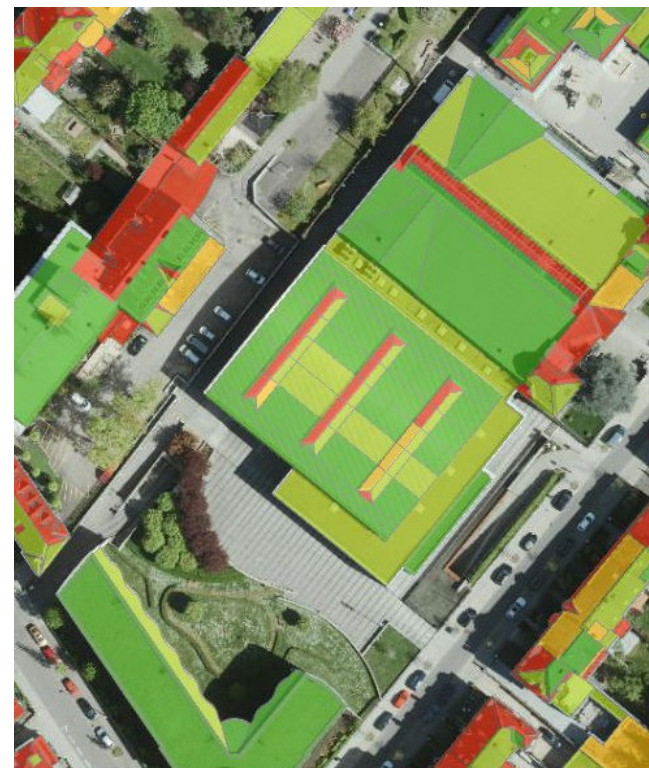
ENERGIE SŒLAIRE

Si toutes les toitures présentant des caractéristiques favorables étaient munies d'équipements solaires, la production théoriquement possible pourrait fournir l'équivalent de 160% de la consommation électrique de tous les ménages de la ville de Luxembourg. Si en pratique certaines surfaces ne sont



LŒKALISIERUNG IM WALD

Im Herbst zieht der Wald viele Spaziergänger an, die sich an den schönen Farben der Natur erfreuen. Die Stadtverwaltung hat nun ein neues System zur Lokalisierung der Rettungspunkte und Orientierungstafeln im Gemeindewald eingerichtet. Das Lokalisierungssystem deckt den „Bambësch“, die Wälder von Kockelscheuer, den „Zëissengerbësch“ und den „Scheedbësch“ ab und umfasst 22 Rettungspunkte an strategisch wichtigen Orten ebenso wie Orientierungstafeln, die Einrichtungen wie Bänke, Picknicktische, Hütten und Wegweiser verzeichnen. Diese ermöglichen den Spaziergängern, den Rettungsdiensten schnell ihre Position bei einem Unfall oder anderem Vorfall (zum Beispiel einem Waldbrand) mitzuteilen.



pas exploitables suite à diverses contraintes techniques et urbanistiques (liées par exemple aux secteurs protégés), il reste néanmoins un potentiel important à développer. Le cadastre solaire que la Ville de Luxembourg a établi et qui est accessible via la rubrique correspondante du site www.topographie.lu permet à chacun de vérifier le potentiel solaire de son bâtiment. Des informations complémentaires sur le photovoltaïque plus particulièrement peuvent en outre être trouvées sur le site www.cleversolar.lu.

INFOGRAPHIE PACTE CLIMAT

Chaque mois, la Ville de Luxembourg publie, en partenariat avec « Umweltberodung Lëtzebuerg », une nouvelle série de recommandations qui vous aident à participer activement à la protection du climat. Pour retrouver la page comprenant les recommandations du mois actuel et des mois précédents, rendez-vous sur www.vdl.lu en tapant « protéger le climat ».

CADASTRE HERTZIEN

En 2009, la Ville de Luxembourg avait pris l'initiative de lancer un projet pilote de cadastre hertzien, ayant pour objectif de dresser une cartographie des champs électromagnétiques qui

HEIZEN MIT HŒLZ

Mit Holz zu heizen ermöglicht es, eine erneuerbare Energiequelle zu nutzen und einen Beitrag zur Reduzierung von CO2-Emissionen zu leisten. Diese Art zu heizen ist umso ökologischer wenn das Holz aus der Region stammt. Deshalb nutzt die Stadt das Holz ihrer eigenen Wälder, um die Schule von Dommeldange und den Komplex des Service de la voirie/Service des sports in Zessingen zu beheizen. Als Privatperson können Sie FSC-zertifiziertes Holz aus dem Gemeindewald im Recyclingzentrum in der Rue du Stade bekommen.

Wenn jedoch die Verbrennung des Holzes nicht vollständig verläuft, können schädliche Substanzen in die Luft gelangen. Um die Luftqualität in Ihrer Wohngegend zu bewahren, raten wir Ihnen daher, gewisse Tipps zu befolgen, die Sie in französischer Sprache auf www.vdl.lu finden, indem Sie in der Suchleiste „préserver la qualité de l'air“ eingeben.

SŒNNENERGIE

Wenn alle geeigneten Dächer mit Solaranlagen ausgerüstet wären, könnte die in der Theorie mögliche Produktion das Äquivalent von 160% des gesamten Stromverbrauchs aller Haushalte Luxemburgs liefern.

Zwar sind in der Praxis gewisse Flächen auf Grund verschiedener technischer oder städtebaulicher (z.B. mit dem Denkmalschutz einhergehender) Zwänge nicht nutzbar, jedoch besteht ein großes Entwicklungspotential. Das von der Stadt Luxemburg erstellte Solarkataster, das über die entsprechende Rubrik auf www.topographie.lu abrufbar ist, ermöglicht jedem das Solarpotential seines Gebäudes zu überprüfen. Zusätzliche Informationen zur Photovoltaik finden Sie auch auf www.cleversolar.lu.

KLIMAPAKT INFOGRAPHIE

Jeden Monat veröffentlicht die Stadt Luxemburg in Partnerschaft mit „Umweltberodung Lëtzebuerg“ eine neue Reihe von Empfehlungen, die es Ihnen ermöglichen, aktiv am Klimaschutz teilzunehmen. Sie finden die Seite mit den Empfehlungen des aktuellen Monats und der vergangenen Monate in französischer Sprache auf www.vdl.lu, wenn Sie in der Suchleiste „protéger le climat“ eingeben.

résultent du cumul de tous les rayonnements des antennes de télécommunication mobile dans l'espace public. Partant, le Ministère du Développement durable et des Infrastructures vient de lancer la première version de son cadastre hertzien sur www.geoportail.lu, rubrique « cadastre GSM », en publiant notamment l'emplacement de toutes les antennes de téléphonie mobile, une documentation technique correspondante ainsi que le champ électrique global mesuré en divers points de contrôle. En attendant que ce cadastre hertzien puisse être complété par la cartographie initialement prévue, la Ville de Luxembourg permet d'ores et déjà un aperçu général du cadastre hertzien relatif au réseau HotCity, dont elle est le gestionnaire. Une prochaine mise à jour est d'ailleurs programmée pour la fin de l'année. Plus d'infos sur www.vdl.lu en tapant « pollution électromagnétique ».

TOURNÉES D'ENLÈVEMENT DES DÉCHETS AUX JOURS FÉRIÉS

Du fait que les jours fériés de Noël 2017, les 25.12.2017 et 26.12.2017, tombent sur deux jours ouvrables l'organisation des tournées jours fériés sera adaptée.

Ainsi toutes les collectes en porte à porte fonctionneront le jour férié du 26.12.2017. Nous vous prions donc de mettre à disposition le mardi 26.12.2017 vos récipients et/ou sacs-poubelle pour toutes les collectes en porte à porte suivant calendrier sous dechets.vdl.lu.

Pour toute information concernant les dates des collectes et les éventuelles modifications des tournées d'enlèvement dans votre rue, consultez le calendrier sur dechets.vdl.lu ou la dernière page de cette édition d'ECOLOGIQUE.

MOBILFUNKKATASTER

Im Jahr 2009 hatte die Stadt Luxemburg die Initiative ergriffen, um ein Pilotprojekt für ein Mobilfunkkataster zu starten, dessen Ziel es war, eine Karte der elektromagnetischen Felder zu erstellen, die sich aus der Häufung aller Strahlen von Mobilfunkantennen im öffentlichen Raum ergeben. Nun hat das Ministerium für nachhaltige Entwicklung und Infrastrukturen die erste Version seines Mobilfunkkatasters auf www.geoportail.lu unter der Rubrik „Mobilfunkkataster“ eingestellt, wo insbesondere der Ort aller Mobilfunkantennen, eine entsprechende technische Dokumentation, sowie das an verschiedenen Kontrollpunkten gemessene elektrische Feld einzusehen sind. Bis dieses Mobilfunkkataster durch das ursprünglich vorgesehene Kartenmaterial ergänzt werden kann, ermöglicht die Stadt Luxemburg bereits jetzt einen Gesamtblick auf das Mobilfunkkataster, das sich auf das von der Stadt verwaltete HotCity-Netz bezieht. Ein baldiges Update ist im Übrigen für Ende des Jahres vorgesehen. Weitere Informationen in französischer Sprache auf www.vdl.lu wenn Sie in der Suchleiste „pollution électromagnétique“ eingeben.

MÜLLBESEITIGUNGSFAHRTEN AN FEIERTAGEN

Da 2017 die Weihnachtsfeiertage 25.12.2017 und 26.12.2017 auf zwei Wochentage fallen, wurde die Organisation der Feiertagsabfahren angepasst. Wir bitten Sie zu beachten, dass am 2. Weihnachtsfeiertag, also am Feiertag vom 26.12.2017, die Haus-zu-Haus Abfahren aller Fraktionen funktionieren. Stellen Sie Ihre Tonnen und/oder Säcke laut Kalender der Haus-zu-Haus Sammlungen am Dienstag, dem 26.12.2017 zur Entleerung bereit.

Informationen bezüglich der genauen Termine für die Abfallsammlungen oder etwaigen Abänderungen in Ihrer Straße finden Sie im Kalender auf der Internetseite dechets.vdl.lu und auf der letzten Seite dieser ECOLOGIQUE-Ausgabe.



infopoint
myenergy



infopoint myenergy en collaboration avec la Ville de Luxembourg

Profitez du service de conseil de base en énergie près de chez vous. À votre demande, un conseiller myenergy se rend gratuitement à votre domicile pour vous donner un conseil de base en énergie. Vous recevrez de précieuses informations en matière d'efficacité énergétique de votre logement, de construction et rénovation durable, d'énergies renouvelables ainsi que sur les aides disponibles pour votre projet.

**Un rendez-vous ?
Appelez la hotline gratuite 4796 4354**

Ihr myenergy Infopoint in Zusammenarbeit mit der Stadt Luxemburg

Buchen Sie eine Energiegrundberatung in Ihrer Nähe. Nach kostenloser Terminvereinbarung wird ein myenergy Berater Sie ausführlich bei Ihnen zuhause beraten. Sie erhalten wertvolle Informationen rund um die Energieeffizienz, zum nachhaltigen Bauen und Renovieren, erneuerbaren Energien sowie möglichen Beihilfen für Ihr Projekt.

Terminvereinbarung über unsere gratis Hotline 4796 4354

INFORMATIONS PRATIQUES AU SUJET DU PHOTOVOLTAÏQUE

Des solutions de monitoring vous permettent une surveillance en ligne permanente de votre installation photovoltaïque. Vous pouvez ainsi vérifier votre production d'électricité en temps réel et éviterez de coûteux arrêts de production.

Faites contrôler votre installation tous les 5 à 10 ans par un spécialiste et, le cas échéant, pensez à nettoyer vos panneaux. Vous garderez une installation en bon état de fonctionnement pendant de longues années.

Une installation d'une puissance de 5 kWc couvre déjà les besoins électriques d'une famille de 4 personnes

WISSENSWERTES RUND UM IHRE PHOTOVOLTAIKANLAGE

Sogenannte Monitoring-Lösungen ermöglichen Ihnen die kontinuierliche Online-Überwachung Ihrer Photovoltaikanlage. So können Sie jederzeit Ihre Stromerträge in Echtzeit einsehen und vergleichen, sowie teure Ertragsfälle vermeiden.

Lassen Sie Ihre Anlage alle 5 bis 10 Jahre von einem Fachmann kontrollieren und gegebenenfalls reinigen. So bleibt die Anlage lange Jahre in einem einwandfreien Zustand.

Eine Anlage von 5 kWp deckt bereits den gesamten Strombedarf einer 4-köpfigen Familie.

Modifications des tournées d'enlèvement des ordures ménagères, du papier, du verre, des déchets de jardinage, des déchets biodégradables et des sacs bleus des collectes Valorlux à l'occasion des jours fériés en l'an 2017

Änderungen der Müll-, Papier-, Glas-, Grünschnitt-, Biomüll- und Valorlux-Sammlungen anlässlich von Feiertagen im Jahre 2017

Noël / Weihnachten

Lundi / Montag	25.12	reporté au / ersetzt durch	mardi / Dienstag	26.12
Mardi / Dienstag	26.12	reporté au / ersetzt durch	mercredi / Mittwoch	27.12
Mercredi / Mittwoch	27.12	reporté au / ersetzt durch	jeudi / Donnerstag	28.12
Jeudi / Donnerstag	28.12	reporté au / ersetzt durch	vendredi / Freitag	29.12
Vendredi / Freitag	29.12	reporté au / ersetzt durch	samedi / Samstag	30.12

Le lundi 25 décembre 2017 et le mardi 26 décembre 2017 le centre de recyclage restera fermé.
Am Montag, dem 25. Dezember 2017 und am Dienstag, dem 26. Dezember 2017 bleibt das Recycling-Center geschlossen.

Neujahr / Jour de l'An 2018

Lundi / Montag	01.01	reporté au / ersetzt durch	mardi / Dienstag	02.01
Mardi / Dienstag	02.01	reporté au / ersetzt durch	mercredi / Mittwoch	03.01
Mercredi / Mittwoch	03.01	reporté au / ersetzt durch	jeudi / Donnerstag	04.01
Jeudi / Donnerstag	04.01	reporté au / ersetzt durch	vendredi / Freitag	05.01
Vendredi / Freitag	05.01	reporté au / ersetzt durch	samedi / Samstag	06.01

Le lundi 1er janvier 2018 le centre de recyclage restera fermé.

Am Montag dem 1. Januar 2018 bleibt das Recycling-Center geschlossen.

SuperDrecksKëscht

Points de collecte dans les quartiers / Annahmestellen in den Stadtvierteln

20.12.2017

9:00-11:00 **Belair**, Eglise Av. Gaston Diderich & **Gasperich**, Parking rue de Gasperich
9:00-11:30 **Hollerich**, Parking en face de l'Athénée
11:30-13:00 **Merl**, Place de l'église & **Gare**, Place Merckels
12:00-17:00 **Neudorf**, Parking rue Grünewald
13:30-15:00 **Cessange**, Parking Rue St. Joseph & **Hamm**, Parking en face de l'église

21.12.2017

9:00-17:00 **Bonnevoie**, Place Jeanne d'Arc
9:00-11:00 **Dommeldange**, Place de la Gare & **Cents**, Parking Tawioun
12:30-15:00 **Kirchberg**, Parking de l'église

Dernier numéros parus : Zuletzt erschienene Ausgaben:



Coopération dans le monde
Kooperation in der Welt
(2/2017)



L'environnement à la carte
Umwelt « à la carte »
(1/2017)



10e édition du rapport
environnemental
10. Ausgabe des Umweltberichts
(4/2016)



Le site principal du Service des parcs
Der Hauptstandort
des „Service des parcs“
(3/2016)

Ces numéros sont disponibles sur
<http://publications.vdl.lu>

Diese Ausgaben sind verfügbar auf
<http://publications.vdl.lu>

Collecte en porte à porte dans les quartiers.
Haus zu Haus Sammlung in den Stadtvierteln

21.12.2017

8:30-12:00 Limpertsberg/Rollingergrund
Mühlenbach,
9:00-15:00 Beggen/Weimerskirch
11:00-15:00 Pulvermühle/Grund/Pfaffenthal/Clausen

CENTRE DE RECYCLAGE / RECYCLING-CENTER :

rue du Stade (à côté du / neben des Stade Josy Barthel, route d'Arlon). Tél. / Tel. : 25 28 65

HEURES D'OUVERTURE

du lundi au vendredi de 7.00 à 19.30 heures
le samedi de 8.30 à 18.00 heures
Dernière entrée 10 minutes avant fermeture
Pour toutes questions en matière de déchets
un seul numéro de téléphone:
Service d'hygiène : Tél. Nr. 4796-3640
les jours ouvrables de 8.00 à 16.00

ÖFFNUNGSZEITEN

Montag bis Freitag: 7.00 bis 19.30 Uhr
Samstag: 8.30 bis 18.00 Uhr
Letzter Einlass 10 Minuten vor Dienstschluss
Für alle Fragen zum Thema Abfall nur eine
Telefonnummer:
«Service d'hygiène»: Tél. no. 4796-3640
werktags erreichbar von 8.00 bis 16.00 Uhr.

Consultez les tournées d'enlèvement des déchets
de votre rue sur le site de la Ville de Luxembourg :

Für die Änderungen der Sammlungen in Ihrer Straße
besuchen Sie die Internetseite der Stadt Luxemburg :

dechets.vdl.lu • Calendrier des collectes