

REVUE TECHNIQUE LUXEMBOURGEOISE

REVUE TRIMESTRIELLE DE L'ASSOCIATION LUXEMBOURGEOISE DES INGENIEURS, ARCHITECTES ET INDUSTRIELS 4 | 2011





Conseil Entreprises

Toute une équipe de spécialistes à
votre service. Défiez-les !

Christian Reygaerts, Sandy Gomes, Guy Leweck, conseillers PME à la BCEE

Pour obtenir un bon conseil, il est primordial de s'adresser au bon interlocuteur. En tant que chef d'entreprise, vous avez plus que jamais besoin de pouvoir compter sur un partenaire compétent, encadré par une force commerciale de premier ordre.

Nos équipes de spécialistes affectés aux 14 Centres Financiers de la BCEE se feront un plaisir de vous proposer une gamme complète de services dédiés aux Petites et Moyennes Entreprises.

Partagez vos projets avec nos conseillers - ils vous épauleront et mettront toute leur compétence à votre service.

Centres Financiers BCEE à ■ Luxembourg-Centre Bancaire Rousegaertchen ■ Auchan ■ Bascharage ■ Diekirch ■ Dudelange ■ Echternach ■ Esch/Alzette ■ Ettelbruck ■ Gasperich ■ Grevenmacher ■ Mamer ■ Niederwiltz ■ Walferdange ■ Weiswampach/Wemperhardt.



SPUERKEESS

Äert Liewen. Är Bank.



boshua

TERRASSEMENT TRAVAUX DE VOIRIE TRAVAUX D'INFRASTRUCTURE POUR ZONES INDUSTRIELLES ET LOTISSEMENTS BATTAGE DE PALPLANCHES PAR VIBRO-FONCAGE PIEUX FORES EN BETON ARME DEMOLITIONS METALLIQUES ET DE BETON ARME TRAVAUX EN BETON ARME FOURNITURE DE BETONS PREPARES

Baatz Constructions S.à.r.l.
98, rue du Grünewald · L 1912 Luxembourg
tel 42 92 62 1 · fax 42 92 61

BAATZ

GENIE CIVIL
CONSTRUCTIONS

_INDEX

06_ agenda_	manifestations aliai-ali-oai
07_ livres_	
08_ la vie des associations_	visite ALIAI Lindab Buildings
09_	remise du prix de la revue technique
10_	the time has come to rethink IT and reinvent business - with cloud computing
11_	brunching for young engineers
12_	maisons passives I passivbauweise
18_	de l'idée à la réalisation avec votre architecte et ingénieur-conseil
20_ articles_	ein Zentrum für Hesperange
26_	le paysage de Coblenz changé!
28_	zone de rencontre
32_	place de la Résistance
36_	park Ouerbett
40_	restaurant pavillon Madeleine
42_	place des Allies / Wuelemswiss
46_ dossier_	la construction en mode passif: le standard d'aujourd'hui?
48_	Belval - früher Stahl heute Gold
52_	Georges Traus
64_ partenaires_	Chaux de Contern mit neuer Bauberatungsabteilung
65_	quand la technologie répond aux besoins des concepteurs
66_	success story – grid design
68_ tribunes libre_	profession aménageur – urbaniste
71_	skate parc de Belval
72_	construction durable et certifications
74_ événements_	

cover + photo © Bohumil KOSTOHRYZ | boshua

revue publiée par_



www.ali.lu



www.oai.lu



www.tema.lu



ASSOCIATION LUXEMBOURGEOISE DES
INGÉNIEURS - ARCHITECTES - INDUSTRIELS
www.aliai.lu

partenaires de la revue_



REVUE TECHNIQUE LUXEMBOURGEOISE

www.revue-technique.lu

rédacteur en chef Michel Petit
responsable Sonja Reichert
graphisme Bohumil Kostohryz
t 26 11 46 42 revue@aliai.lu

revue trimestrielle éditée par

L'Association Luxembourgeoise des Ingénieurs, Architectes et Industriels
L-1330 Luxembourg 6, boulevard Grande-Duchesse Charlotte
t 45 13 54 f 45 09 32

revue imprimée sur du papier_



Sources Mixtes
Groupe de produits issus de forêts
bien gérées, de sources contrôlées
et de bois ou fibres recyclés
www.fsc.org Cert no. CU-COC-812363
© 1996 Forest Stewardship Council

_AGENDA



OAI

ORDRE DES ARCHITECTES
ET DES INGÉNIEURS-CONSEILS

13 janvier 2012 à 15h

Visite de l'installation de bio-méthanisation de la Naturgas Kehlen

31 janvier 2012 à 19h

conférence Forum da Vinci
Dr. Josepf Schwartz, Prof. Dr. sc. techn., dipl. Bauingenieur ETH
Dialog der Konstrukteure Zusammenarbeit von Ingenieuren und Architekten

27 mars 2012 à 19h

conférence Forum da Vinci
Giorgio Croci, Prof. of Structural Engineering at «La Sapienza» University of Rome
Obélisque éthiopien d'Axum

15 mars 2012

Visite du Parlement Européen à Strasbourg

29 mars 2012 à 17h

Assemblée Générale

15 mai 2012 à 19h

conférence Forum da Vinci
Pierre Engel, Chief engineer, Arcelor-Mittal
L'Orbit, Londres

26 mai – 02 juin 2012

Rundreise Dubrovnik & Montenegro

Janvier 2012

Appel de participation au Bauhärepräis 2012

13 janvier 2012 de 14h à 18h

Module 8: « Gestion des ressources humaines »
Formations continues OAI/CRP-Henri Tudor,
Forum da Vinci - Skybox

20 janvier 2012 de 14h à 18h

Module 9: « Législation (code civil, ...) et jurisprudence dans un projet de construction »
Formations continues OAI/CRP-Henri Tudor
Forum da Vinci - Skybox

26 janvier 2012 de 14h à 18h

Module 10: « Législation (code civil, ...) et jurisprudence dans un projet d'urbanisme »
Formations continues OAI/CRP-Henri Tudor,
Forum da Vinci - Skybox

3 février 2012 de 8h30 à 18h

Module 11+12: « Gestion de projets de construction et d'infrastructure dans le cadre de la collaboration Architectes-Ingénieurs »
Formations continues OAI/CRP-Henri Tudor,
Forum da Vinci - Skybox

8 février 2012 de 9h à 16h

Conférence: «Jugendlecher am öffentlichen Raum». Organisée par le SNJ en collaboration avec l'OAI,
Forum da Vinci – Salle da Vinci

9 février 2012 de 14h à 18h

Module 15: « Möglichkeiten der Projektförderung und Oeko-Leitfaden »
Formations continues OAI/CRP-Henri Tudor,
CRP-Henri Tudor (Luxembourg-Kirchberg)

16 février 2012 de 14h à 18h

Module 13: « Le confort, attributs et échelles de valeur »
Formations continues OAI/CRP-Henri Tudor,
CRP-Henri Tudor (Luxembourg-Kirchberg)

17 février 2012 de 14h à 18h

Module 6: « Aspects juridiques et responsabilité dans la construction »
Formations continues OAI / CRP-Henri Tudor,
CRP-Henri Tudor (Luxembourg-Kirchberg)

1er mars 2012 de 14h à 18h

Module 14 « La conception spatiale, méthode participative »
Formations continues OAI/CRP-Henri Tudor,
CRP-Henri Tudor (Luxembourg-Kirchberg)

2 au 4 mars 2012

my energy days, Participation OAI
Luxexpo (Luxembourg-Kirchberg)

9 mars 2012 de 14h à 18h

Module 16 « Life Cycle Analysis (LCA) für Nutzgebäude (inklusive Materialbeachtung) »
Formations continues OAI/CRP-Henri Tudor,
CRP-Henri Tudor (Luxembourg-Kirchberg)

9 au 11 mars 2012

« Urban Living Differdange »
Participation OAI, Centre sportif Oberkorn

>14 mars 2012 à 17h30

Cycle de tables-rondes/conférences OAI : les mercredis de l'OAI
Thème: Programme de politique architecturale (en collaboration avec la FAI et le Ministère de la Culture), Forum daVinci – Salle da Vinci

15 mars 2012 de 14h à 18h

Module 17 « Wärmebrücken, bauphysikalische Grundlagen und Berechnung »
Formations continues OAI/CRP-Henri Tudor,
CRP-Henri Tudor (Luxembourg-Kirchberg)

23 mars 2012 de 14h à 18h

Module 18 « La rénovation vers un bâtiment sain, confortable et à faible consommation »
Formations continues OAI/CRP-Henri Tudor,
CRP-Henri Tudor (Luxembourg-Kirchberg)

29 mars 2012 de 14h à 18h

Module 19 « Construction durable en bois »
Formations continues OAI/CRP-Henri Tudor,
CRP-Henri Tudor (Luxembourg-Kirchberg)



04 février 2012 à 17h

Journée de l'ingénieur 2012

25 février 2012 à 11h

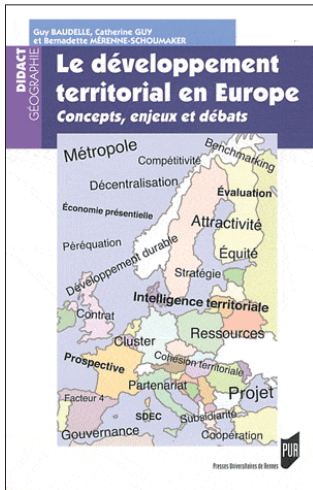
Brunching for Young Engineers

22 mars 2012 à 17h

Assemblée Générale

LIVRES_

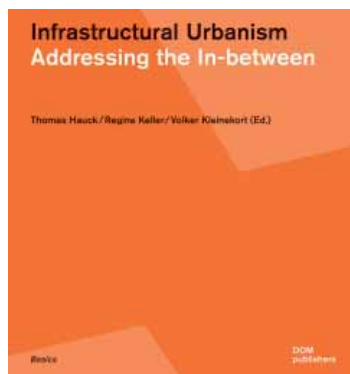
© Bohumil KOSTOHRYZ | boshua



Le développement territorial en Europe - Concepts, enjeux et débats

Guy Baudelle, Catherine Guy, Bernadette Mérenne-Schoumaker

Le développement territorial vise à rendre les territoires attractifs et compétitifs. C'est une nouvelle manière de concevoir et d'organiser le devenir des territoires par la valorisation de leurs ressources, à la rencontre du développement local et régional, de l'aménagement et de la gestion territoriale. Dans les mutations à l'oeuvre, l'intégration communautaire et la décentralisation jouent un rôle essentiel, obligeant à une gouvernance multineaux, invitant à dépasser les frontières et à renouveler tout à la fois les principes, les outils et les politiques territoriales. En une génération, les politiques de développement territorial conduites en Europe ont ainsi considérablement évolué par rapport aux schémas classiques bien identifiés, à l'inverse des pratiques contemporaines, mal cernées et parfois mal comprises. Malgré son immense succès, le développement territorial n'avait fait l'objet d'aucun manuel universitaire en langue française, lacune que vient combler ce livre. Ses auteurs, tous trois spécialistes reconnus de la question, mettent en lumière les changements dans une perspective résolument européenne. Ils analysent aussi bien les concepts et finalités du développement territorial que ses acteurs et ses instruments. Ce manuel s'adresse aux étudiants et aux enseignants des disciplines concernées (géographie, aménagement, AES, gestion, science politique, économie, sociologie, droit, environnement...) comme aux professionnels de terrain en charge du développement de leur territoire désireux de se tenir informés des évolutions en cours.



Infrastructural Urbanism

Addressing the In-between Grundlagen – Anforderungen – Beispiele

Thomas Hauck/Regine Keller/Volker Kleinekort

Volker Kleinekort, Architekt und Stadtplaner. 2003 Gründung des Büros bK für Architektur und Städtebau. Seit 2005 Forschungs- und Lehrtätigkeit als Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Entwerfen Stadt und Landschaft an der Technischen Universität München. Seit 2009 Professur für Städtebau und Gebäudelehre an der Hochschule RheinMain in Wiesbaden. Architektur und öffentlicher Raum werden als die prägenden Gestaltungselemente unserer gebauten Umwelt wahrgenommen – doch welche Bedeutung hat technische Infrastruktur? Als Gestaltungselement spielt sie bislang eine vergleichsweise untergeordnete Rolle. Dieser Band der Reihe Grundlagen diskutiert die Auswirkungen von Infrastrukturen auf Stadträume und deren Rezeption.

Vorgestellt werden Projekte unterschiedlicher Größenordnungen – vom Skatepark bis zur Stadtautobahn – in verschiedenen Städten – unter anderem MexicoCity, New York, London, Paris, Zürich, Seattle, Barcelona, Stockholm, São Paulo, Antwerpen.

Diese Projekte belegen eindrücklich, dass Infrastruktur als eigene städtebauliche Kategorie verstanden werden muss.

Mit Projekten von Bjarke Ingels Group, SMAQ, dlandstudio, Ravetlat Ribas architectes



True City

Charlie Koolhaas

Dubai Houston Guangzhou Lagos London

With True City, a photographic essay on the "global city" of the twenty-first century, photographer and sociologist Charlie Koolhaas weaves a dense photographic patchwork of images of the historic commercial centers of London, Guangzhou, and Houston and the emerging centers of commerce Dubai and Lagos. For her research, the author has visited these cities and taken photographs which reflect contemporary life in a concentrated way. The images illustrate current issues such as the contradiction between cultural homogenization and local diversity at a time of globalization.

True City starkly contrasts the various urban landscapes with their inhabitants to reveal the differences and similarities between the cities, their cultures, the architecture, and the people living in them. The book is part street photography, part raw documentary and intense observation. Literary text collages by the author supplement the visual explorations and form an associative network with them.

Design Charlie Koolhaas with Lars Müller



Raumordnung in Luxemburg

Aménagement Du Territoire Au Luxembourg

Tobias Chilla und Christian Schulz (Hrsg./éditeurs)

In kaum einem Land Europas entwickelt sich die Raumordnung derzeit so rasant wie in Luxemburg: Das liegt zum einen an der äusserst dynamischen Entwicklung Luxemburgs in wirtschaftlicher und demographischer Sicht. Zum anderen ist der politische Wille, den Herausforderungen dieser Dynamik mit den Mitteln der Raumordnung zu begegnen, in den vergangenen Jahren stark gewachsen.

A l'heure actuelle, l'aménagement du territoire au Luxembourg se développe à une rapidité sans pareil en Europe. Face au dynamisme économique et démographique caractérisant le Grand-duché, un volontarisme politique s'est développé depuis quelques années pour répondre à ces nouveaux défis en mobilisant les outils de l'aménagement du territoire.

Binsfeld, 2011
Language of publication: german/french

LIVRES EN VENTE CHEZ
promoculture
LIBRAIRIE TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE
14, rue Duchscher (Place de Paris)
L-1424 Luxembourg - Gare
T 48 06 91 F 40 09 50
info@promoculture.lu
www.promoculture.lu

Lindab is the European leader in steel buildings for industrial applications, commercial and retail outlets, storage, logistics, sports and leisure. Lindab Buildings (formerly Astron) is the brand name of pre-engineered steel building solutions produced and sold by the Lindab Group. The complete steel buildings comprise the outer shell with the main structure, wall, roof and accessories. In the last nearly 50 years more than 50,000 buildings have been sold as turnkey solutions all over Europe, through a network of 400 authorised builders.



VISITE ALIAI

LINDAB BUILDINGS

The preferred partner for sustainable solutions of industrial buildings in Europe and the CIS



Construction d'une usine de 50 200 m² en 15 mois pour le spécialiste japonais d'équipements destinés aux travaux public, Komatsu.

Located in Diekirch, Luxembourg on 28,000m² (headquarters), Prerov (Czech Republic) on 18,000m² and Yaroslavl (Russia) our 3 manufacturing facilities are among the most modern of their kind.

Lindab Buildings design and produce virtually all the main components of the building – the primary and secondary structures, the roof and wall systems, accessories and thermal insulation systems. This "one-source" approach avoids many job-site problems, such as scheduling and component compatibility, associated with deliveries from multiple suppliers.

Over 200 engineers are working in our 9 engineering offices. All our manufacturing sites have their own engineering units.

A Lindab building provides almost endless construction possibilities respecting budget requirements and offering building personalisation. Lindab Buildings and their Builders use proprietary integrated computer software for pricing

and design from the initial project stage to shipment, thus ensuring shortest lead times and a virtually error free process. In addition CYPRION and Allplan software provides realistic D illustration of the Lindab building. Structural designs conform to all major European standards, Eurocodes, American AISC/AISI and Russian SNIP/GOST standards.

Lindab Buildings have type approval for their designs in most countries where this can be obtained. This greatly simplifies and speeds up local approval processes.

Local level – small to large projects:

Lindab buildings are marketed through a network of authorized Lindab Builders: independent local and regional construction companies. These companies offer complete "turnkey" services to the end customers and their architects or other professional advisors.

You profit from an international resource in alliance with the ability of a local expert who offers a single source solution to all your building requirements. Lindab Builders' professionalism guarantees you a tailor-made building, respecting your budgets and deadlines. Close to 400 Lindab Builders throughout 7 countries are able to provide "a local Lindab building solution– Europewide and beyond"

The needs for major, multiple and cross-border projects are served by our Key Accounts Division that provides construction services and project coordination directly to major international groups and key accounts.

In order to offer a maximum in design and price optimisation Key Accounts Division should be involved at an early stage of the building project. Project management and supervision happen under the control of Key Account to ensure building efficiency and on-time delivery.

The Lindab Buildings product lines meet the growing demand for efficient environmentally friendly, energy saving, durable and cost effective building system.

Quality of the buildings, quality of our service and customer satisfaction is a way of life at Lindab Buildings. We work with leading Universities and Institutions in most European countries to ensure that design programs, materials and production practices are continually updated to reflect state-of-the-art technology.



Le Prix de la Revue Technique Luxembourgeoise 2011 est décerné à Paul Hirtz, étudiant en Bachelor Professionnel en Ingénierie, filière " Télécommunication ».

**REVUE TECHNIQUE
LUXEMBOURGEOISE**
REVUE DE L'ASSOCIATION LUXEMBOURGEOISE DES INGÉNIEURS, ARCHITECTES ET INDUSTRIELS

REMISE DU PRIX DE LA REVUE TECHNIQUE_



L'Association des Ingénieurs (A.L.I.), l'Ordre des Architectes et Ingénieurs-conseils (O.A.I.) et l'Association des managers industriels, (Tema.lu) sont autonomes par leurs statuts propres et leurs activités spécifiques. Ils se rejoignent dans l'Association mère, l'A.L.I.A.I. La double finalité de cette association, définie par les premiers statuts du 27 mars 1897.

Qui dit communication, dit périodique. La Revue Technique Luxembourgeoise est la publication des activités représentatives de l'Association Luxembourgeoise des Ingénieurs, Architectes et Industriels et ce depuis sa création. Elle renseigne ses lecteurs sur certains résultats de la recherche internationale, informe sur des développements récents, et offre aux nouvelles générations une tribune pour exposer leurs talents.

Pour l'historien, la Revue Technique est un trésor, une vraie mine d'information, à la fois sur l'épanouissement industriel et l'ouverture tous azimuts du Luxembourg, et sur la construction politique de notre Pays et son indépendance même que cet épanouissement a largement conditionné.

Pour raffermir les liens entre les jeunes en voie de formation et la vie professionnelle, elle publie entre autres les travaux des Jeunes Scientifiques et les travaux de fin d'études des lauréats du Prix de la Revue Technique.

Par son travail de fin d'études en filière " Télécommunication", Paul Hirtz s'est particulièrement distingué dans le domaine de la sécurité en informatique. Après avoir obtenu son diplôme de fin d'études secondaires techniques au Lycée Technique Michel Lucius, Paul Hirtz rejoint en 2008, l'Université du Luxembourg, pour entamer ses études dans la filière Télécommunications du Bachelor Professionnel en Ingénierie.

Spécialisé dans les réseaux et services de télécommunication, il réalise son travail de fin d'études à l'Université du Luxembourg en proposant une extension d'une architecture de sécurité (pot de miel) capable de capturer et visualiser le code malveillant. Cet outil est disponible actuellement sous licence open source. La contribution majeure et son travail permet le monitoring en temps réel du risque posé pour la sécurité informatique par les attaques issues de la cybercriminalité.

Technology Managers (Tema.lu) with the kind support of IBM had the pleasure to organize its first event Thursday, the 27th of October 2011 at 7 PM. This event took place in Tema's brand new headquarters, the Forum da Vinci, located at 6, boulevard Grande-Duchesse Charlotte, L-1330 Luxembourg. Olivier Gourdange, Solution Representative at IBM Global Technology Services presented:



THE TIME HAS COME TO RETHINK IT AND REINVENT BUSINESS - WITH CLOUD COMPUTING_



The Cloud is a shift in the consumption and delivery of IT with the goal of simplifying to manage complexity more effectively. From a business perspective, it enables standardized, self-service offerings, rapidly provisioned services and flexible pricing. From an IT perspective, it implies virtualized resources like servers and storage. It is managed as a single large resource and services are delivered with elastic scaling.

Is the cloud a reality in Luxembourg? Luxembourg has extensive top level infrastructures for both telecommunications and data centers. Moreover, the high degree of maturity in the management of confidential and sensitive data is a key factor. Luxembourg's strengths give it a major opportunity to lead next generation developments. It enables the elaboration of a specialized ecosystem dedicated to highly secure cloud computing hosting. Therefore, the focus must be set on the legal framework, the technical expertise and the attractiveness for business environments and innovation.

The legal framework implies multiple challenges such as:

- _Protection of the customers through security and recoverability
- _Business continuity with viable partner
- _Transparency and traceability of services
- _Segregation of shared resources

_Open standards

_International context for international providers and/or international customers

The technical expertise and the attractiveness for business environments and innovation implies actions such as:

- _Competitive tax environment;
- _Enabling software vendors by offering competitive, flexible cloud platforms
- _Reinforce the local talent pool (including education programs)

Could you give any example of cloud solution in Luxembourg? IBM and LuxCloud invest in cloud computing in Luxembourg. They are putting in place a cloud infrastructure which is flexible, scalable, secure and resilient. The hosting is made by LuxConnect. It is compliant with all laws and regulations in effect in the Grand Duchy of Luxembourg. The solution is managed by IBM Services for Financial Sector Luxembourg (ISFS), a PSF entity. It suits financial clients whose main concern is that only their clients can track the data, as international and e-commerce enterprises who want an indisputable, secure and local presence of their data and processes.

www.tema.lu

"Cloud computing is the delivery of computing as a service rather than a product, whereby shared resources, software, and information are provided to computers and other devices as a utility (like the electricity grid) over a network (typically the Internet)" Wikipedia

Op engem gemittlechen Samschdegmueren huet d'Association Luxembourgeoise des Ingénieurs op hiren 2ten Brunching invitéiert. Nodeems am Juni 2011 deen éischten Brunching organiséiert gi war an 35 jonk Ingenieuren den Wee an d'Stad op den Siège vun Paul Wurth fonnt haten, as och déi zweet Kéier den Site vun der Firma Paul Wurth der ALI zur Verfügung gestallt ginn well den neien "Foyer Technique" um Boulevard Grande-Duchesse Charlotte nach net bezuchsfäerdeg ass.



BRUNCHING FOR YOUNG ENGINEERS_

Joé Welter



No engem gelungenen Start bei dem éischten Brunching am Juni 2011, sinn d'Umellungen bei dem zweeten Evenement iwwer 40 erausgaangen. Kuerz no 11:00 Auer haten sech déi Meescht an dem Sall afonnt. Bei enger Taass Kaffi an engem Stéck Kuch war dunn d'Méiglechkeet do fir sech besser kennenzelëieren an Erfahrungen auszutauschen. Doduerch dass vill Ingenieuren nach dobäi sinn eng Dokteraarbecht ze schreiwen oder am Ausland geschafft haten an eréischt grad oder schon länger zeréck am Land sinn, war et immens interessant déi eenzel Weer sech unzehëieren.

Bei dem éischten Brunching am Juni 2011 hat den Philippe Osch eis mat ganz vill Enthusiasmus säin Wee vun der Universitéit bis zu senger aktueller Fima "Hitec Letzebuerg" mäi no bruecht. Iwwert d'Schwäiz wou hien op der ETH, Eidgenössischen Technischen Hochschule, studéiert huet ass hien säin Wee gaangen. Iwwert een Openthalt an der Volksrepublik China bis hin zu enger Studienaarbecht an England an an Ungarn huet hien schlussendlech seng lescht Joeren op der Technescher Universitéit vun Delft ofgeschloss, wou hien och seng zukünfteg Fra kennegeléiert huet. No 4 Joer an Holland huet et hien Enn 2010 erëm zeréck op Lëtzebuerg gezunn, wou hien haut bei Hitec als Project Manager schafft.

Fir den zweeten Brunching hunn mir een Présentateur gesicht, deen schon méi Sparten vun Aarbechtsberäicher duerch gemaach hat fir d'Vir an och d'Nodeeler hei méi am Detail ze beliichten. Mam Alain Jungen haten mir den optimalen Ingenieur fonnt. Den Alain huet op der EPFL zu Lausanne studéiert. Nodeems hien säin Master am "Microengineering" bei der Firma Zyvex Corporation an Ame-

rika (Texas) ofgeschloss hat, ass hien zreck an d'Schwäiz gangen, an huet dunn mat engem PhD am Beräich Nanophysik op der ETH zu Zürich ofgeschloss. Als éischt huet den Alain zu Zürich als onofhängegen Beroder geschafft bis dat hien dunn no e puer Joer zeréck op Lëtzebuerg koom, wou hien bei der ELTH zu Steesel geschafft huet. No ganz interessanten Joeren zu Steesel ass den Alain haut bei der CCSS (Centre Commun de la Sécurité Sociale) an der Stad als Méthodolog.

No dëser ganz interessanter Presentatioun ass dunn den Brunch servéiert ginn. Den excellenten Catering, deen vun der Firma Paul Wurth finanzéiert gin ass, huet den Event dunn ofgeronnt. Bei gemittlecher Musek am Hannergrond war d'Méiglechkeet fir een deen aneren Kennenzelëieren an iwwert Ingenieursthemen an aner interessant Projets ze schwätzen.

Ofschléissend sin des zwee eischt Evenementer an dëser Konstellatioun ganz gutt ukomm an den Groupe de Travail (Yves Leiner, Philippe Wirtz, Philippe Osch, Benoît Thix, Ilias Zerkounis, Micky Dauphin, Joé Welter) mëscht an Zukunft alles dofir, fir dass d'Brunchingen nach mei interessant an lieweg ginn.

D'ALI invitéiert lech zum Schluss nach ganz häerzlech op den nächsten Brunching fir Enn November 2011 am neien Foyer Technique.

Un dëser Stell soen mir der Firma Paul Wurth, Merci fir zur Verfügung stellen vum Sall an dem Catering, Merci och dem Alain Jungen fir seng Presentatioun, dem Mireille Thill vun der ALI een ganz groussen Merci fir d'Hëllef bei der Organisatioun an zum Schluss och dem ganzen Groupe de Travail fir dei super Aarbecht.

« Cette année, l'OAI et le CRTE / CRP Henri Tudor ont eu pour objectif lors de l'Oeko-Foire du 18 au 18 septembre 2011 de sensibiliser les maîtres d'ouvrage sur le choix des matériaux à faire en ce qui concerne la construction d'une maison passive. Le bilan CO2 d'une maison passive sur une durée de 50 ans étant très favorable, il devient intéressant d'analyser le bilan CO2 des matériaux mis en œuvre (« Graue Energie »). Cette valeur peut avoir une influence non négligeable sur le bilan global de la maison passive. A cette occasion, le CRP Henri Tudor a réalisé un outil de présentation sous forme d'un écran tactile proposant un programme interactif qui permet de changer les matériaux d'une maison type et de visualiser directement leur impact CO2. Pour accompagner cet outil interactif, l'OAI a présenté des projets de maisons passives. »

OAI
ORDRE DES ARCHITECTES
ET DES INGÉNIEURS-CONSEILS

tudor
PUBLIC RESEARCH CENTRE HENRI TUDOR

SCHMITZ & HOFFMANN
architectes sas

EINFAMILIENHAUS IN PASSIVBAUWEISE_



Die kompakte Bauweise und das Grundrisskonzept ermöglichen eine variable Nutzung auf einer Nettofläche von 186m² und einen möglichst großen Garten. Außen und Innen kann man von der direkten Sonneneinstrahlung profitieren, was auch dem Energiekonzept zu Gute kommt.

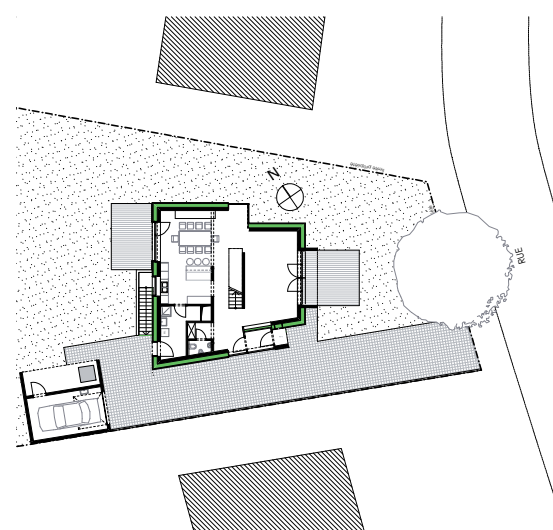
Die eingesetzten Materialien entsprechen den Anforderungen des Passivhauses und geben ihm eine moderne und warme Atmosphäre.

Mögliche Schwachstellen wurden vermieden durch eine strikte Trennung des Wohnhauses von den Kellerräumen und der Garage.

Die Heizung erfolgt über eine Luft-Wasser-Wärmepumpe.

Die kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung erzielt einen Wirkungsgrad von 90%. Die Luftansaugung ist gekoppelt an einen Erdwärmetauscher welcher mit Hilfe der konstanten Temperatur des Erdreichs die Zuluft im Winter vorwärmt und im Sommer abkühlt.

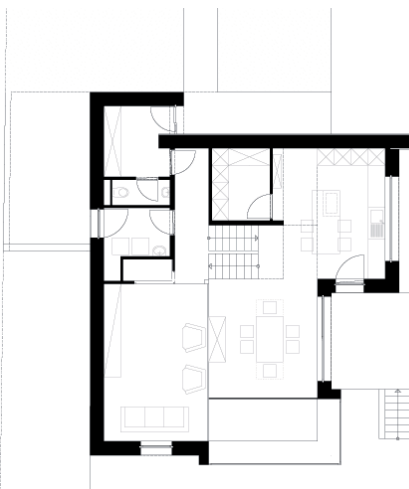
Die Produktion von Sanitärwarmwasser erfolgt über Vakuum-Röhrenkollektoren mit einer Gesamtfläche von 8,64m².



Maître d'ouvrage	M et Mme Wener Fuentes
Année de réalisation	2007 - 2008
Surface habitable	186 m ²
Ingénieurs-conseils	M+R Plan sàrl; Betic sa



MAISON PASSIVE MASSIVE A BETTBORN_



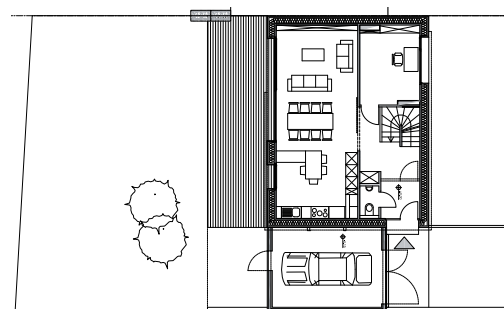
Cette maison passive est de type maison massive avec des murs en bloc de béton et une façade isolante crépie. L'isolation de façade est réalisée avec du polystyrène graphité, l'isolation des sols est en mousse de polyuréthane et la toiture est elle aussi isolée avec de la mousse de polyuréthane. Le projet comprend un séjour avec cuisine ouverte, trois chambres, une salle de bains, une salle TV, une buanderie, un local poubelles, une chaufferie, une salle de musique et des caves. L'habitation est chauffée avec une pompe à chaleur sol-eau (géothermie) et dispose d'une ventilation double flux avec récupération de chaleur qui assure le renouvellement de l'air ambiant. Les grandes baies sont orientées vers le sud ou l'ouest afin de profiter au maximum des apports solaires. La conception architecturale du projet combine le souhait du maître de l'ouvrage de ne pas avoir de pièces mansardées et de disposer de certains espaces annexes qui peuvent permettre l'évolution de la maison. Dans ce but, la salle de TV peut devenir par la suite une chambre et une salle de douche pourra être intégrée dans une partie de la chaufferie. La façade avant est quant à elle très fermée afin d'apporter une certaine intimité à la maison. Le mur de l'entrée qui se prolonge plus loin que les volumes de l'habitation apporte de son côté un peu d'intimité à la terrasse et au jardin.

Maître d'ouvrage	M. et Mme Dewasmes
Année de réalisation	2010-2011
Surface habitable	182m ²
Ingénieurs conseils	Ai+

MAISON PASSIVE SUBVENTIONNÉE À ESCHDORF_



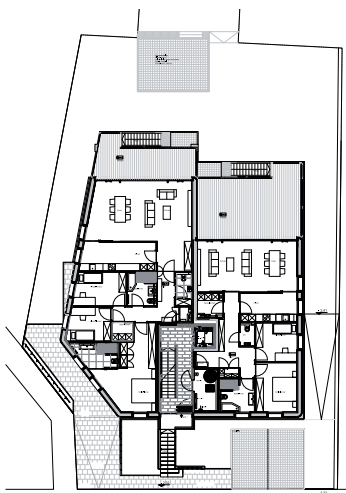
- _structure portante en bois massif
- _sous-sol en maçonnerie et béton avec isolation thermique en polystyrène
- _36 cm d'isolation thermique à l'extérieur des murs massifs en bois
- _châssis en bois-alu de type "maison passive" équipés de triple vitrage
- _toiture: charpente en bois, 40 cm d'isolation thermique et couverture en ardoises
- _isolants de type écologique pour les parties hors-sol (flocons de cellulose et fibre de bois)
- _garage en ossature bois recouvert de panneaux en bois Douglasie
- _façade en crépis avec des parties recouvertes de panneaux en bois Douglasie
- _installations techniques :
 - _ventilation mécanique avec récupération de chaleur
 - _panneaux solaires pour la production d'eau chaude
 - _pompe à chaleur géothermique pour le chauffage et la production d'eau chaude
 - _récupération d'eau de pluie



maître d'ouvrage	M. et Mme Hocq-Tournay
année de réalisation	2009-2010
surface habitable	156m ²
ingénieurs conseils	Rausch & Associés

TEISEN-GIESLER
ARCHITECTES

MEHRFAMILIEN- PASSIVHAUS IN HOLZMASSIVBAUWEISE IN BECH-KLEINMACHER_



- Bauvolumen _4650 m³
 Geschossfläche _4 Vollgeschosse, Total 1037 m² Nutzfläche
 Garage / Treppenhaus:
 _Sichtbeton, Hochwassergeschützt
 Decken / Dachaufbau:
 _18,9 cm Geschossdecken in Massivholz,
 _Flachdach als Balkendecke mit
 _30 cm Celluloseeinblasdämmung,
 _25 cm Gefälledämmung
 _extensive Begrünung
 Fassade / Wandaufbau:
 _1,5 cm Mineralputz
 _6 cm Holzweichfaserplatten
 _30 cm Cellulose Einblasdämmung,
 _Innen- und Außenwände in Massivholz 8,1 cm
 Fenster:
 _Holz- Aluminium Fenster mit 3-fach Verglasung
 Haustechnik:
 _Kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung,
 _Sole-Wasser-Erdwärmepumpe mit 4 Bohrungen à 75 m,
 _Warmwasseraufbereitung über Solaranlage mit
 Stagnationskühler,
 _Fußbodenheizung
 Elektro:
 _KNX Elektroverteilung
 _Telekommunikation über Voice-Over IP
 _LED- Beleuchtung

Maître d'ouvrage	M. et Mme Hirtt-Hatto
Année de réalisation	2010-2011
Surface habitable	660m ²
Ingénieurs conseils	Best Ingénieurs-Conseils

MAISON PASSIVE A STEINHEIM_

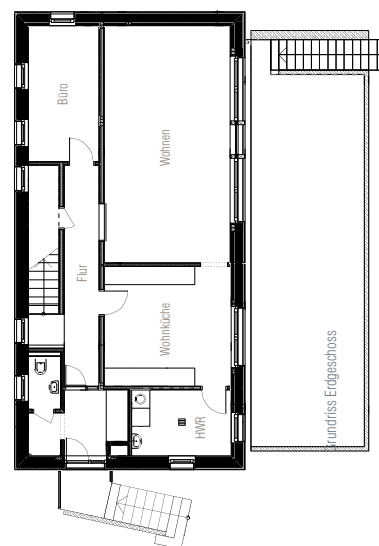


La maison unifamiliale est réalisée comme volume en bois avec un toit en pentes orienté avec les pignons vers la rue. À cause de la situation du terrain dans une zone d'inondation, la maison a été positionnée sur une plateforme de béton armé qui forme sur le côté sud une grande terrasse avec vue sur la Sûre.

Le bâtiment est planifié comme maison passive avec une façade en bois. Tous les éléments constructifs sont hautement isolés et les fenêtres sont exécutées avec un vitrage triple.

Le zonage intérieur avec l'orientation des grandes surfaces vitrées vers le sud permet une utilisation efficace de l'énergie solaire. La consommation d'énergie de chauffage a pu être réduit à moins de 15kWh/m²/a.

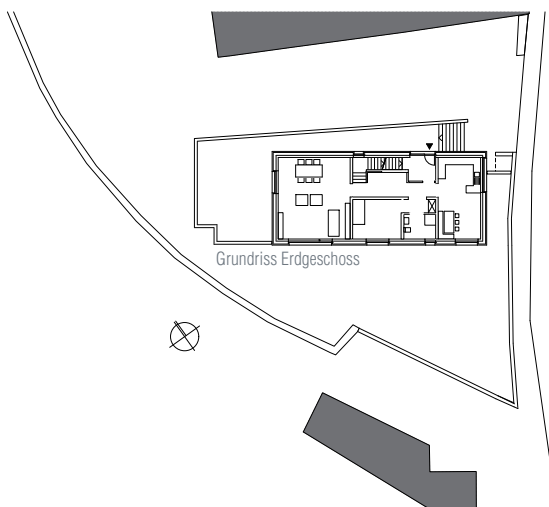
L'idée principale est une construction légère placée sur une plateforme résistante à l'eau qui minimise le risque d'inondation des espaces d'habitation.



Maître d'ouvrage	Famille Cumetti
Année de réalisation	2009
Surface habitable	172m ²
Ingénieurs conseils	SGI Ingénierie SA Ingenieurbüro Rittgen

witry & witry architecture urbanisme

MAISSON PASSIVE "AM POESCHEN" A OSWEILER_



La maison unifamiliale est une construction en bois à deux niveaux posée sur un socle massif. Le bâtiment est réalisé comme maison passive, la consommation annuelle d'énergie est inférieure à 15 kWh/qm/a.

Tous les éléments constructifs sont hautement isolés, les fenêtres sont exécutées avec un vitrage triple et la ventilation permet une récupération de 90% de la chaleur.

Le zonage intérieur soutient ces mesures : Des grandes surfaces vitrées orientées vers le sud-ouest permettent l'utilisation efficace de l'énergie solaire et créent une atmosphère accueillante et lumineuse dans les principales pièces d'habitation.

Le côté nord-est qui comprend l'entrée et la cage d'escalier ont une façade plutôt close.

Maître d'ouvrage	Marc Witry
Année de réalisation	2005
Surface habitable	305m ²
Ingénieurs conseils	SGL Ingénierie SA Heck & Kappes Planungsbüro

Des hommes de l'art indépendants à l'écoute de vos attentes et à la hauteur de vos ambitions qui vous aident à matérialiser vos projets individuels. Créativité, innovation, intégration, compétence, indépendance sont autant de facteurs clés qu'apportent les architectes et les ingénieurs-conseils au développement durable, cohérent et équilibré de notre cadre de vie.

DE L'IDÉE À LA RÉALISATION AVEC VOTRE ARCHITECTE ET INGÉNIEUR-CONSEIL_

VIENT DE PARAÎTRE : NOUVEAU GUIDE OAI 2012 « RÉFÉRENCES ARCHITECTES ET INGÉNIEURS-CONSEILS »



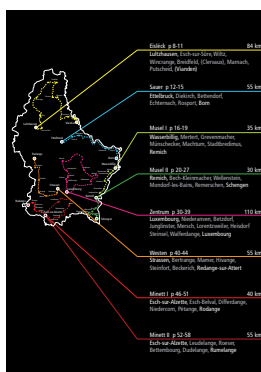
Voici une 9^{ème} brique à intégrer dans les solides fondations de vos connaissances du monde de l'architecture, de l'ingénierie, de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire au Luxembourg.

Les 715 références de cet ouvrage permettent au grand public de faire un tour d'horizon de l'actualité construite avec le concours des architectes et des ingénieurs-conseils, et de disposer d'un outil efficace pour pouvoir entrer en contact avec ces hommes de l'art, qui conçoivent et matérialisent des idées individuelles avec leurs clients.

Les membres OAI travaillent de manière indépendante et compétente dans l'intérêt des maîtres d'ouvrage et d'un développement durable et de qualité de notre cadre de vie.

Le livre est disponible au secrétariat de l'OAI au prix de 25 euros TTC (6, boulevard Grande-Duchesse Charlotte à Luxembourg / Email : oai@oai.lu / Web : www.oai.lu), et dans de nombreuses librairies; ou bien en effectuant un virement de 25 euros TTC au CCP de l'OAI IBAN LU73 1111 1012 2049 0000, BIC CCPLLULL avec la mention "Guide 2012" et votre adresse complète.

GUIDE D'ARCHITECTURE CONTEMPORAINE DU LUXEMBOURG ZEITGENÖSSISCHE ARCHITEKTUR IN LUXEMBURG



Ce premier guide d'architecture contemporaine du Luxembourg présente huit itinéraires à travers le Grand-Duché et vous propose la découverte de 118 projets d'architecture exemplaires.

Le code couleur adopté et les pictogrammes vous orientent à travers les circuits proposés. Une carte de localisation vous présente les réalisations faisant partie de chaque itinéraire.

Un bref descriptif renseigne sur le parti architectural, le maître d'ouvrage, l'architecte, l'ingénieur-conseil, l'année de réalisation, l'adresse avec les coordonnées GPS.

Les localités décrites représentent les étapes de chaque circuit, et vous invitent à la découverte de nombreuses attractions touristiques.

www.architectour.lu
www.oai.lu



EVA

ENVIRONNEMENT ET
AGRO-BIOTECHNOLOGIES



ISC

INFORMATIQUE, SYSTEMES
ET COLLABORATION



REA

RECHERCHE EN EQUIPEMENTS
AUTOMOBILES



SAM

SCIENCE ET ANALYSE
DES MATERIAUX



CRP - GABRIEL LIPPMANN

QUATRE DÉPARTEMENTS AU SERVICE DE VOTRE INNOVATION

Acteur majeur de la recherche scientifique et du transfert de technologie au Luxembourg, le CRP-Gabriel Lippmann met à votre service ses compétences de haut niveau et ses technologies de pointe.



In Hesperange wird zurzeit die erste Phase einer städtebaulichen Planung realisiert. Die Gesamtplanung ist das Resultat einer Consultation rémunérée die im Jahre 2005 stattgefunden hat. Ein übergeordnetes Gesamtkonzept für Hesperange wurde im Rahmen einer integrativen Planung von Verkehr, Landschaftsraum und städtischem Raum ausgearbeitet.

BRUCK + WECKERLE ARCHITEKTEN

STÄDTEBAULICHE PLANUNG

EIN ZENTRUM FÜR HESPERANGE_

Bruck + Weckerle Architekten



© Licht Kunst Licht

Anfang 2005 lud die Gemeinde Hesperange fünf Planungsteams aus dem In- und Ausland zu einer „Consultation rémunérée“ ein, um über die Verkehrsprobleme und ein Gesamtkonzept für ein neues Zentrum nachzudenken. Die nicht mehr sanierungsfähige Brücke über die Alzette musste ersetzt werden und bot die Chance zu einer umfassenden Umgestaltung der Ortsmitte.

Gefordert war eine interdisziplinäre Erarbeitung in Teams aus Stadt-, Verkehrs- und Freiraumplanern. Die Vorschläge von Bruck + Weckerle Architekten, Vetsch Nipkow Landschaftsarchitekten und Peter Häckelmann Verkehrsplaner wurden von der internationalen, aus Fachplanern bestehenden Jury zur Weiterbearbeitung empfohlen, weil sie „aus den besonderen Qualitäten der Landschaft heraus einen neuen Ortsmittelpunkt entwickeln wollten“. Die Herangehensweise, ein urbanistisches Konzept von aussen nach innen zu entwickeln, das heisst vom Landschaftsraum ausgehend zu einem verdichteten Zentrum, erlaubt es, die spezifische Eigenschaft von Hesperange - die einzigartige Lage am hochwertigen Erholungsraum des Roeserbanns - zu berücksichtigen und zu verstärken.

Ein Schlüsselprojekt der Gemeindeentwicklung mit der einmaligen Chance der Umgestaltung der Ortsmitte war das



Bedeutender Erholungsraum

Hesperange liegt an einem bedeutenden Erholungsraum, der sich ohne Unterbruch bis ins historische Zentrum der Stadt Luxemburg fortsetzt. Die Weite der Alzette-Aue findet ihr Ende in Hesperange und geht über in ein enges Tal.



Siedlungsråder

Die Siedlungsråder werden Teil eines freiräumlichen Kontinuums. Die Beziehung zwischen dem Roeserbann bzw. dem Park zu den angrenzenden Wohngebieten wird verbessert.

Resultat der Consultation. Die 1. Phase des Projektes, welche die Neugestaltung des unmittelbaren Zentrums von Hesperange um die Kirche und die Brücke beinhaltet, befindet sich zurzeit in Ausführung und wird nächstes Jahr fertiggestellt.

Der Landschaftsraum

Die besonderen topographischen und landschaftlichen Elemente von Hesperange wie etwa die Weite der Alzette-Aue oder die Enge der Talmündung werden im Projekt thematisiert.

Der Bebauungsrand wird als Randpark in Form einer mäandrierenden Vegetationsschicht mit grossen Bäumen und Buschwerk gefestigt. Der Roeserbann wird zum offenen Landschaftspark in der Alzette-Aue erklärt. Im Parkraum entstehen temporäre Nutzungsfelder im Kontext der landwirtschaftlichen Bearbeitung des Kulturlandes. Es entsteht eine freiräumliche Gesamtfigur, in der die urbanisierte Ortsmitte von Hesperange über Platzsequenzen mit dem Randpark verknüpft wird.

Der urbane Raum

Eine zweireihige, lockere, schon historisch vorgefundene Bebauung aus Solitären gewährt interessante Durchblicke in alle Richtungen, verzahnt die Ortsmitte intensiv mit der



Gare
Fentange



Bebauung in zweiter Reihe

Dies ermöglicht es, die Schule und das Rathaus in die neue Zentrumsbildung miteinzubinden.



Strassenraum

Gebäude lagern sich entlang der Strasse an. Der Strassenraum wird neu definiert.



Durchlässigkeit zwischen Strassenraum und Park

Einblicke in den Park, wie sie in der heutigen Situation vereinzelt gegeben sind, werden thematisiert.



Verknüpfung öffentlicher Orte

Die verschiedenen Orte von Hesperange werden miteinander verbunden und durch Wege mit dem Park verknüpft

Alzette-Aue und erlaubt andererseits das Einbinden des bestehenden Gemeindehauses und der Schule.

Es entsteht ein klar definierter und qualitätsvoller Strassenraum, so wie er in dem sich entlang der Strasse entwickelnden Hesperange früher bestanden hat. Grosszügige Einblicke in den Park, die diese Bebauungsform erlaubt - und die zum Teil schon bestehen - ermöglichen einen verstärkten Dialog zwischen dem Strassen- und dem Parkraum.

Das Kernstück der Planung ist ein grosszügiger, neu angelegter Platz als Ortsmitte von Hesperange, wo sich zur Zeit die Sparkasse und das Postgebäude befinden. Präzise platzierte Gebäude entlang der Route de Thionville definieren den neuen Platz, der zur Stärkung der Identität von Hesperange beitragen soll. In Sichtkontakt mit der Strasse und mit dem Park könnte hier künftig die Gelegenheit bestehen, Veranstaltungen und Feste in Hesperange abzuwickeln. Ein Gebäude, angedockt an den entworfenen Platz und ausgerichtet zum Park, soll in der vorgeschlagenen Planung das neue Kultur- und Begegnungszentrum von Hesperange aufnehmen.

Durch eine Verlagerung und Verbreiterung der neu zu bauenden Brücke über die Alzette kann der Kirchplatz von Hes-

perange stärker in das neue Zentrum einbezogen und aufgewertet werden. Der Neubau der Brücke ermöglicht ebenfalls eine Umgestaltung des derzeit überlasteten Knotenpunktes vor der Kirche. Das Umgestalten des Knotenpunktes zusammen mit einer Verbesserung der Signalisierung erlaubt es, den als störend empfundenen Stau zu mindern.

Phase 1 der Planung - Die konstituierenden Elemente Die Brücke

Der Ersatz der Brücke über die Alzette wird als erster Baustein der Gesamtplanung realisiert.

Die Brückenplanung trägt der neuen Strassenführung Rechnung und fungiert, der städtebaulichen Vorgabe entsprechend, als verbindendes Element zwischen dem Kirchplatz und der neuen in der Planung vorgesehenen Ortsmitte von Hesperange. Die Brücke wird als platzartige Platte ausgebildet, die sich konisch zum Kirchplatz hin verbreitert und so in diesen übergeht.

Nicht die Brückenkonstruktion soll die Silhouette von Hesperange prägen, sondern weiterhin die Topographie des Ortes, das Hesper Schloss und die Kirche. Eine Stahlkonstruktion in Form einer orthotropen Platte wurde daher als statisches System gewählt, die einerseits die Brücke als fei-



Im Juni 2011

© Laurent Blum

nes Element in die Landschaft integriert und andererseits eine maximale lichte Höhe für den unter der Brücke durchführenden Veloweg schafft.

Im Gegensatz zur bestehenden Brücke, die hauptsächlich für den Autofahrer ausgelegt war, wird die neue Brücke ein Nebeneinander von Autofahrer und Fussgänger ermöglichen und beiden das Gefühl verleihen sich über einen Platz zu bewegen, ohne dass dabei die Sicherheit der Fussgänger beeinträchtigt wird. Transparente Geländer werden den Blick in die von der Alzette geprägte Landschaft ermöglichen. Steinbänke laden zum Verweilen ein und unterstreichen den Platzcharakter der Brücke. Zur Verbesserung der Fussgängerverbindungen wird eine Treppe von der Brücke entlang dem bestehenden Restaurant in den Park führen und so eine Anbindung an das bestehende Wegsystem des Parks schaffen.

Vertikale Leuchtmasten markieren räumlich die Verbindung zwischen dem alten und dem in der Gesamtplanung vorgesehenen neuen Zentrum von Hesperange. Sie begleiten die Fussgänger auf ihrem Weg und garantieren die geforderte Strassenausleuchtung.

Die platzartige Überbreite der Brücke erlaubt eine sinnvolle Phasierung des Baustellenablaufs. Der nördliche Teil der Brücke, zur Kirche hin, wurde zuerst realisiert, um den Verkehr über diesen Abschnitt umzulenken. Diese Bauphase wurde Anfang November abgeschlossen. Als nächster Schritt wird die bestehende Brücke abgerissen und der südliche Brückenabschnitt mit der definitiven Fahrbahn realisiert.

Der Veloweg

Ein nationaler Veloweg wird unter der Brücke entlang der Alzette realisiert. Der Veloweg wird eine Erleichterung für den Velofahrer darstellen, der nicht mehr die Route de Thionville queren muss, sondern seinen Weg entlang der Alzette fortsetzen kann. Andererseits erlaubt der neue Veloweg, dass die in der Planung vorgeschlagene Ortsmitte vorrangig für die Fussgänger ausgelegt und ein Überqueren des Platzes durch Velofahrer vermieden werden kann.

Der Kirchplatz

Durch die Erweiterung und die Öffnung des Kirchplatzes zur Seite der Alzette hin wird der Platz erheblich aufgewer-

tet. Der Weg zwischen der Sakristei und dem Jugendhaus wird mittels einer Passerelle über die Alzette fortgesetzt. Dadurch sind der Kirchplatz und die Rue de l'Alzette miteinander verbunden.

Vor der Kirche ist ein Brunnen geplant. Das bestehende Monument aux Morts bleibt an seinem heutigen Ort bestehen. Sitzbänke entlang der Alzette laden zum Verweilen ein.

Die Passerelle

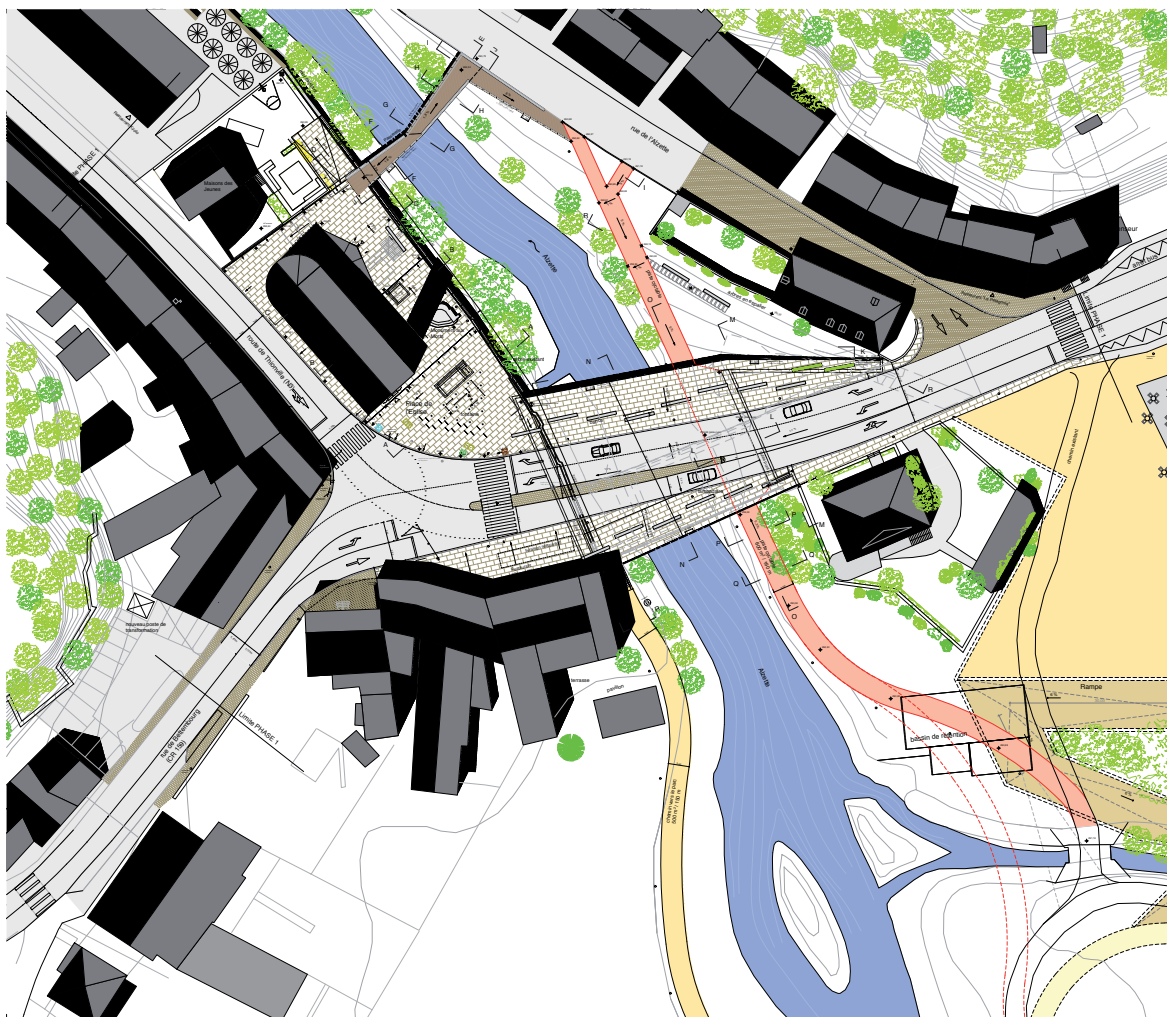
Die Passerelle schafft eine Fussgänger Verbindung über die Alzette und verbindet dadurch die Rue de Thionville mit der Rue de l'Alzette. Die Passerelle ist ein wichtiger Baustein innerhalb des Gesamtprojektes, um die innerörtliche Fussgängervernetzung aufzuwerten.

Die Passerelle wurde so entworfen, dass sie an den beiden Uferseiten jeweils rechtwinklig ansetzt. Die dadurch entstehende geknickte Form lenkt den Spaziergänger von der Kirche her kommend zuerst in Richtung der neu geplanten Brücke. In der Mitte der Alzette angekommen führt die Bewegung der Brücke flussabwärts. Die Bewegungsführung wird unterstützt durch wechselnde, mal transparente, mal geschlossene Geländer. In der Mitte der Brücke sind die Geländer auf beiden Seiten transparent.

Die neue Strassenführung innerhalb des Zentrums

Eine neue Linienführung der Route de Thionville zwischen der Apotheke in Alzingen und dem Jugendhaus sowie eine optimierte Ampelschaltung sollen zur Beseitigung der Verkehrsstaus und so zur Aufwertung der Ortsmitte beitragen. Zudem soll der Ortskern für Fussgänger freundlicher gestaltet werden. Der Bau der neuen Brücke über die Alzette ermöglicht auch eine Veränderung der Linienführung der Route de Thionville im Bereich des Knotenpunktes vor der Kirche. Die Geometrie der Kreuzung Route de Thionville und Rue de Bettembourg wird in der Phase 1 verändert, um dem Verkehrsfluss Richtung ZAC Howald (Richtung Route de Gasperich) Vorrang zu geben. Eine Optimierung des Verkehrsflusses wird dadurch erreicht.

Durch das Verändern der Geometrie des Knotens wird auch die Sicherheit der Fussgänger erheblich verbessert. Die in Richtung Luxemburg fahrenden Busse haben in der Fahr-



Situationsplan



Erster Teil der neuen Brücke Juli 2011

bahn ausreichend Platz und müssen nicht mehr auf das Trottoir ausweichen, wie das bis jetzt der Fall ist.

Grossräumiges Verkehrskonzept

Vom Planungsteam wurde in der Consultation rémunérée eine grossräumige Umfahrung als Möglichkeit zur Reduzierung des Durchgangsverkehrs vorgeschlagen.

Der Bau einer Umgehungsstrasse parallel zur Bahnlinie, im Zusammenhang mit einem Ausbau der Autobahn (A3), könnte zusätzlichen Verkehr von Hesperange fernhalten. Der Vorschlag eines neuen Bahnhofs mit P+R-Parkplatz bei Fentange (Auslagerung des Bahnhofs von Berchem) könnte

durch eine gute Anbindung ans öffentliche Verkehrsnetz (Bahn) für eine weitere Entlastung des Zentrums von Hesperange und der Autobahn A3 sorgen.

Texte Legenden

Bedeutender Erholungsraum

Hesperange liegt an einem bedeutenden Erholungsraum, der sich ohne Unterbruch bis ins historische Zentrum der Stadt Luxemburg fortsetzt. Die Weite der Alzette-Aue findet ihr Ende in Hesperange und geht über in ein enges Tal.

Siedlungsränder

Die Siedlungsränder werden Teil eines freiräumlichen Kontinuums. Die Beziehung zwischen dem Roeserbann bzw. dem Park zu den angrenzenden Wohngebieten wird verbessert.

Bebauung in zweiter Reihe

Dies ermöglicht es, die Schule und das Rathaus in die neue Zentrumsbildung miteinzubinden.

Strassenraum

Gebäude lagern sich entlang der Strasse an. Der Strassenraum wird neu definiert.

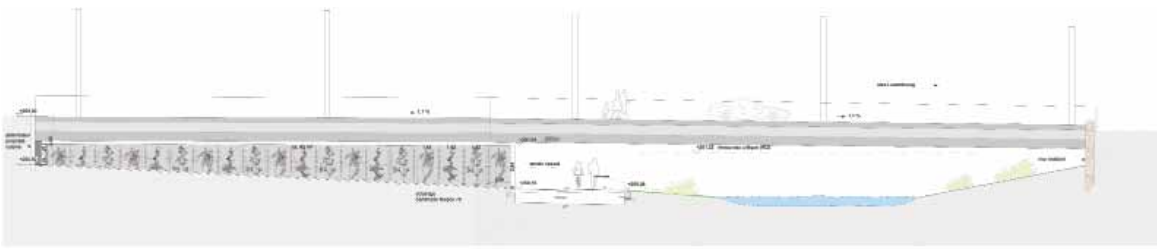
Durchlässigkeit zwischen Strassenraum und Park.

Einblicke in den Park, wie sie in der heutigen Situation vereinzelt gegeben sind, werden thematisiert.

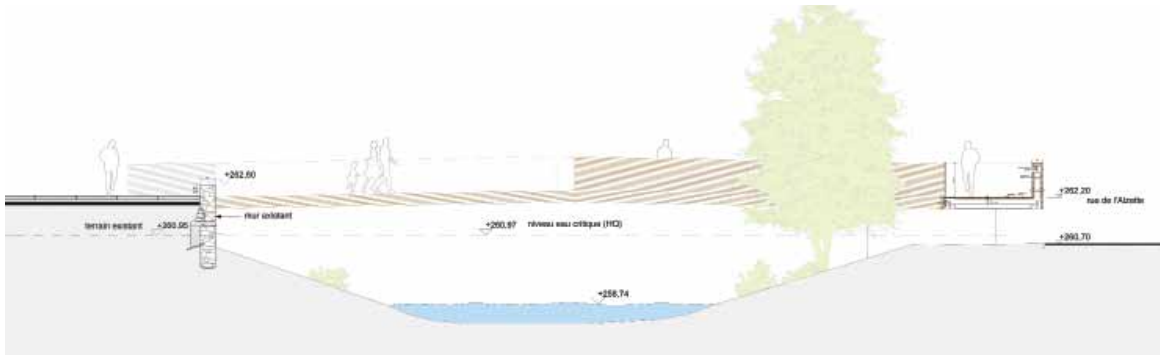
Verknüpfung öffentlicher Orte.

Die verschiedenen Orte von Hesperange werden miteinander verbunden und durch Wege mit dem Park verknüpft.

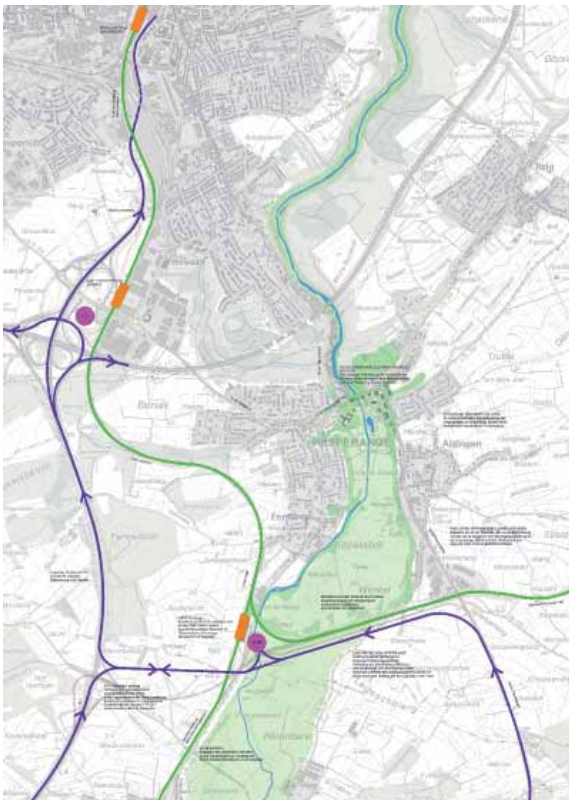
www.bruck-weckerle.com



Ansicht Brücke



Schnitt Passerelle



Übersichtsplan der übergeordneten verkehrlichen Zusammenhänge.

Bauherr
Administration communale de Hesperange, Administration des Ponts et Chaussées

Architekt
Bruck + Weckerle Architekten, Projektleiterin Véronique Schneider

Landschaftsarchitekt
Vetsch Nipkow Partner AG

Verkehrsplaner
Dr.-Ing. Peter Häckelmann

Ingenieur Tragwerksplanung
Inca

Projektsteuerung
Luxconsult

Lichttechnische und lichtarchitektonische Planung und Beratung

Licht Kunst Licht

Consultation rémunérée

2005

Planungszeit
2006 - 2010

Bauzeit Phase
1.2011 - 2012

Le bureau d'étude Ney&Partners s'est vu attribuer en juin 2009 la mission complète de stabilité d'une structure en bois non habituelle. Il s'agit d'un belvédère s'intégrant dans un parc, le Festungsplateau, perché sur le haut d'une colline de la ville de Coblençe en Allemagne. Vue impressionnante sur la vieille ville, née au creux de la confluence de la Moselle dans le Rhin.



LE PAYSAGE DE COBLENCE CHANGÉ!_

Ing. Alexandre Rossignon



© Ney&Partners - Dethier Architectures - Landesforsten

Conception

Etudes
2009-2011

Réalisation
2011

Architecte
Dethier Architectures

bureau d'étude
Ney & Partners

Maître d'ouvrage
Bundesgartenschau &
Landesforsten

Dimension
120 m, 660 m²

Le concours a été lancé par la Bundesgartenschau (BUGA) 2011, événement horticole allemand, et le Landesforsten, l'administration des eaux et forêts allemande. L'enjeu était de taille: fin de la construction prévue pour avril 2011, budget très serré, bois local, longévité de 30 ans, objet exceptionnel.

Dès les premières esquisses le projet est né: une grande structure en bois déposée sur quelques poteaux élancés. Vue du haut, on distingue trois travées formant un triangle, la dernière posée sur la première. L'utilisateur est invité à déambuler dans la structure entre deux treillis en bois et découvrir différents points de vue du parc de la ville et des alentours. Une échappée permet de continuer le chemin sur la toiture en arien! Il a fallu alors veiller tout au long de la conception à ce que chaque solution structurelle satisfasse tant aux critères de stabilité, d'économie, de durabilité, de faisabilité que d'architecture.

La structure est un prototype à part entière. Elle a été un défi d'ingénierie constant. Lorsqu'on y regarde de plus près, chaque élément possède son propre repère. Chaque pièce a été référencée sur un Position Plan, chaque détail d'assemblage a été conçu séparément et le nombre de broches a été optimisé par assemblage afin de limiter les coûts. Des machines spéciales de découpe ont dû être conçues afin de réaliser les mortaises (allant jusqu'à 1 m de profondeur pour 10 mm d'épaisseur) pour le placement des plats métalliques

d'assemblages. Pour beaucoup de pièces (notamment les poteaux en V) les machines numériques n'ont pas pu être utilisées et des manutentions humaines seules ont permis d'arriver à la qualité voulue.

Matériaux

Pour la structure en bois le douglas a été choisi pour sa bonne durabilité. La technique du lamellé collé a été utilisée (qualité GL28h), ceci afin de garantir une bonne stabilité dimensionnelle et géométrique des éléments dans le temps, et permettre la conception d'assemblages à haut rendement. Le mélèze a été choisi pour le bardage des membrures inférieures, c'est une essence très appropriée pour cette utilisation. Au total ce sont 155 m³ de bois qui ont été mis en œuvre.

Les colonnes sont en acier Corten. Cet acier prend une patine relativement proche de la couleur du bois dès son exposition à une atmosphère un peu humide et s'intègre donc très bien pour des structures en bois. Cette couche d'oxyde est auto-protectrice. Les fondations sont des socles en béton armé.

Structure

L'ouvrage a été calculé selon l'EC 5 et les normes allemandes (DIN). Des charges verticales d'utilisation de 500 kg/m², des charges de neige avec accumulations, et des charges de vent exceptionnelles ont été considérées.

Un modèle de calcul aux éléments finis a permis une étude poussée de la structure et une optimisation des sections. Vu le caractère élancé de l'objet une étude non linéaire (géométrique) à du être faite. Une imperfection globale est introduite afin de vérifier la stabilité globale de la structure en tenant compte des déformations.

Les poteaux, encastrés en base dans des massifs en béton, devaient permettre d'élever la structure en hauteur (plus de 7 m de haut) tout en s'intégrant dans le paysage et en assurant la stabilité verticale. L'acier a été choisi pour sa rigidité élevée et sa résistance. La disposition des poteaux a été étudiée afin de répartir au mieux les efforts dans les poutres treillis latérales.

La fin du parcours est comme déposée sur la zone d'accès. Il fallait à cet endroit « couturer » la structure afin qu'elle puisse fonctionner comme un triangle rigide fermé et non ouvert. Quatre colonnes en bois lamellé collé de sections très raides en V ont joué cette fonction évitant ainsi de recourir à une solution classique de cadre acier de contreventement.

Les planchers, tant inférieur que supérieur, ne suivant pas la structure, il était dès lors difficile de les utiliser comme diaphragmes. Ce sont les traverses de planchers avec des tirants métalliques qui assurent la stabilité horizontale. Ces tirants passent de part et d'autre des traverses intermédiaires afin d'éviter toute excentricité aux droits des assemblages.

Très vite l'option des poutres treillis a été optée pour permettre de porter entre poteaux, reprendre le porte-à-faux (jusqu'à 14 m) et dégager le champ visuelle depuis et vers la structure. Afin de marquer la dynamique du parcours et en améliorer sa transparence, une variante avec deux lits de diagonales croisées a été optée. Structurellement ceci a été possible en connectant les diagonales entre elles aux droits du croisement afin de réduire les longueurs de flambement des éléments, la diagonale tendue jouant force de rappel pour la diagonale comprimée. Elles ont été dimensionnées une à une, en considérant notamment chaque fois les longueurs de flambement propre. L'angle par rapport aux membrures est variable et fonction du type d'efforts. Enfin, les diagonales ont été dédoublées aux endroits de plus fortes sollicitations.

Tous les éléments ont été vérifiés en utilisant les efforts concomitants, s'approchant ainsi au maximum de la situation réelle. Des feuilles de calculs ont alors été implémentées permettant des vérifications itératives qui facilitent les optimisations de sections.

Assemblages

Les assemblages dans une structure en bois sont les clés du possible. Parvenir à concevoir des assemblages performants, à haut rendement, durables, à rupture ductile, peu déformables, et en limitant les excentricités est un challenge permanent pour l'ingénieur concevant une structure en bois. La technique d'assemblage utilisée pour le belvédère de Coblenz est celle de plaques métalliques minces moisées dans les éléments et assemblées aux moyens de broches. Des boulons sont ajoutés lorsque l'élancement de l'ouverture pour la plaque est trop grand et garantissent un bon maintien de la pièce.

Plusieurs assemblages ont du faire l'objet d'études spécifiques, en utilisant des littératures cibles et des modélisations poussées afin de parvenir à justifier les comportements prévus. Les diagonales ont par exemple du faire l'objet de calcul d'instabilité par logiciel afin de valider les hypothèses prises sur leur comportement et sur le caractère articulé des assemblages.

Durabilité

Le gage de la durabilité d'un ouvrage en bois est la conception des détails. Combien de projets exécutés en bois se sont

dégradés rapidement ou présentes des vices de conception liés à une mauvaise maîtrise des caractéristiques du bois. Et pourtant ne retrouve-t-on pas encore aujourd'hui des charpentes en bois vieilles de plusieurs générations.

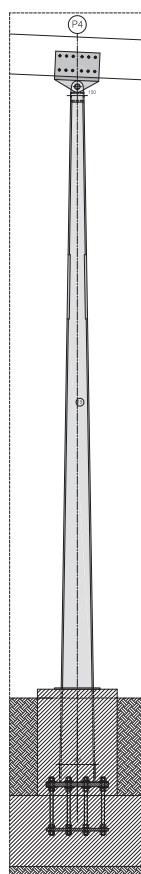
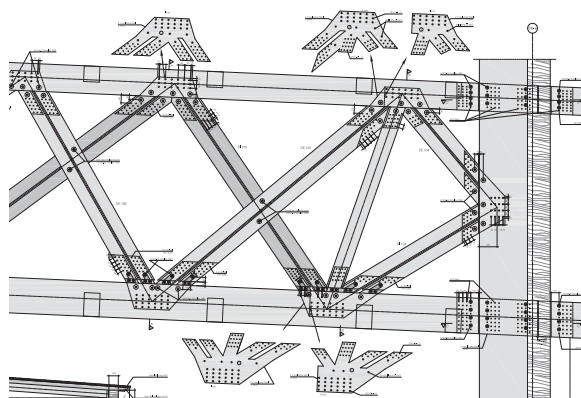
Le leitmotiv pour un ouvrage extérieur est: aucune stagnation d'eau et une bonne ventilation.

La structure a été conçue initialement sans traitement. Ceci est possible avec des essences indigènes et industrialisées comme le douglas ou le mélèze lorsqu'on purge le bois de son aubier. En identifiant les zones délicates très tôt durant le projet, il a été possible de garantir toute évacuation d'eau. Cette exigence permet à la structure de rester à un taux d'humidité inférieur à 20% tout au long de l'année. Les débords de toiture, l'ajout de casse-gouttes, l'ajout de zingueries, des pentes bien orientées, des percements de ventilation aux droits des assemblages sont toutes des astuces qui intelligemment conçues et bien mises en œuvre permettront à la structure en bois de perdurer dans le temps.

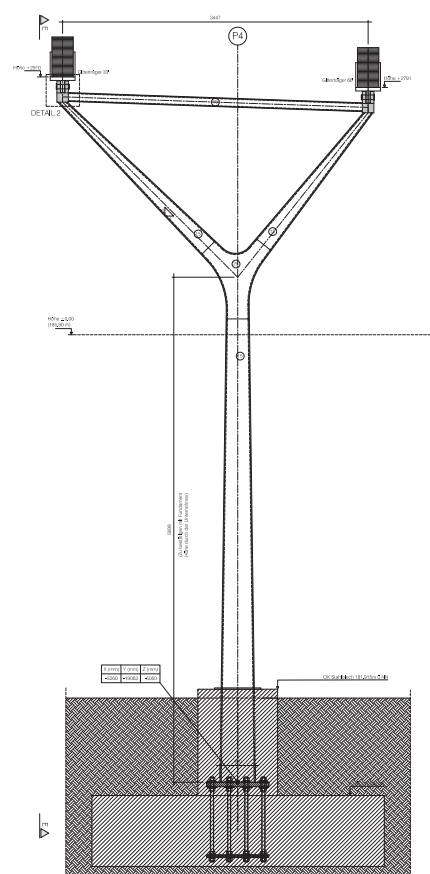
Conclusion

Le belvédère de Coblenz fait partie de ces structures qui prouvent que l'on peut dépasser les limites du matériau bois dans le secteur de la construction et répondre par cela à la demande et aux exigences du marché actuel.

www.ney.be



Ansicht E-E



Pfosten P4

La revalorisation du centre de Niedercorn se traduit par un aménagement de type « zone de rencontre ». Ce concept est défini au code de la route depuis le 1er juin 2009 et fait appel à une réglementation et une signalétique précise. Le signal routier « zone de rencontre » désigne des espaces, dans des quartiers résidentiels ou commerciaux, où les piétons peuvent utiliser toute la chaussée. La vitesse maximale autorisée est limitée à 20 km/h. Dans une zone de rencontre, les piétons bénéficient de la priorité et ils peuvent traverser partout, mais ne doivent cependant pas gêner inutilement les véhicules. Le stationnement n'est autorisé qu'aux endroits désignés par une signalisation ou un marquage. Contrairement à ce qui est le cas dans une zone résidentielle, les enfants ne sont pas autorisés à jouer sur la chaussée.

Niedercorn

ZONE DE RENCONTRE_

Serge Schmitgen architecte



© Steve Troes Fotodesign

La particularité d'une « zone de rencontre » est donc la mixité d'utilisation de l'espace urbain contrairement aux aménagements courants de nos rues qui confinent chaque utilisateur dans un espace défini: au piéton le trottoir, à l'automobile la route, aux transports en commun ses propres bandes de circulation comme pour les cyclistes. Pour régler les intersections de ces différents réseaux de nombreux moyens sont mis en place pour éviter les conflits conduisant à une profusion de panneaux, de feux de signalisation et des marquages au sol appelés à canaliser les mouvements. Le fait de déléguer le réglage des déplacements à un système signalétique conduit à un sentiment de déresponsabilisation auprès des utilisateurs, notamment des automobilistes vis-à-vis des piétons.

Le but de la zone de rencontre est de rétablir la communication directe sans système interposé. Les premiers pas dans cette direction sont la limitation de la vitesse du trafic et la suppression complète de la signalisation routière, conditions sine qua non à une communication visuelle efficace. Ensuite tous les autres éléments de l'espace public doivent être conçus pour contribuer à la soutenir efficacement et

ceci a été rendu possible à une bonne coopération entre le maître d'ouvrage, le bureau d'études, l'éclairagiste et l'architecte.

Ainsi le projet du réaménagement autour de l'église élimine les limites entre trottoirs et route, couvrant tout l'espace public d'un seul revêtement en pavés. La « confusion » des fonctions principales (circulation automobile et circulation piétonne) qui en découle procure un sentiment d'incertitude pour l'automobiliste qui du coup prête d'avantage d'attention à ce qui l'entoure. En même temps, l'élimination des zones libère l'espace public et donne aux usagers la possibilité de l'occuper suivant leurs besoins et leurs envies. La texture la taille et la pose sauvage des pavés animent les grandes surfaces.

Suivant le Code de la route les surfaces destinées au stationnement des véhicules doivent être clairement marquées. Celles-ci sont traitées en tant qu'éléments graphiques lisses qui contrastent avec la surface de pavés. Les bandes réalisées avec des dalles béton de grandes dimensions intègrent aussi une rigole dans le même matériau et sont ponctuées aux extrémités par un arbre à haute tige. Le but est de réduire au maximum les matériaux et de regrouper plusieurs fonctions dans un élément pour augmenter la perception d'un espace public continu.

Entre ces éléments et le front bâti se développe une zone protégée dont nous avons profité pour implanter une bande de guidage pour personnes malvoyantes. Le choix du type de dalles podotactiles et la mise en œuvre du réseau de guidage ont été conçus en étroite collaboration avec l'ADAPTH asbl (Association pour le Développement et la Propagation d'Aides Techniques pour Handicapé(e)s) dès le départ du projet pour arriver à une très bonne intégration dans le concept de zone de rencontre. Les dalles en béton tracent finalement des lignes dans le tapis de pavés rappelant le graphisme des endroits réservés au stationnement des voitures.

Parallèles aux bandes de stationnement sont placés les mâts d'éclairage à un mètre de l'alignement des façades créant ici aussi un passage à l'abri du trafic. L'éclairage a été ramené à l'échelle humaine avec des mâts plus bas et





© Steve Troes Fotodesign

des écartement plus réduits pour remplacer l'ancien qui était certainement mieux adapté à une autoroute qu'à un centre de village.

Au-delà de la zone de rencontre le projet rend aux habitants des espaces occupés par les voitures et crée de nouveaux liens. Le grand carrefour devant l'église est transformé en une agréable place au milieu de laquelle se dresse un grand élément courbe qui non seulement sert de banc, mais indique aussi de manière souple le chemin à prendre par les automobilistes. Le banc sert aussi de tribune les jours de fête pour les curieux qui observent la sortie d'église. Des nouvelles marches épousant les contours du bâtiment et à son échelle ainsi qu'un arbre singulier planté sur le côté complètent l'ensemble. Le béton est encore utilisé pour démarquer les interventions de la surface de pavés. Le contraste des formats joue ici aussi: d'un côté les pavés de petites dimensions, de l'autre le banc comme les marches réalisées en trois pièces seulement chacun pour des longueurs respectives de 10 et de 12 mètres. La ligne de guidage qui longe les escaliers dirige le piéton sur le côté de l'église pour l'amener au pied du clocher. Avant l'intervention l'espace autour de l'église, qui se trouve en majorité en contrebas du terrain environnant, ne donnait guère envie de s'y aventurer car il ne menait nulle part. Maintenant un large escalier qui part au pied du clocher désenclave l'église et les habitants disposent d'un chemin direct vers le cimetière. Une mise en scène par un éclairage ciblé contribue à changer complètement la perception de l'édifice et des alentours, tout comme la continuité des pavés.

L'escalier et les murs de soutènement en béton apparent qui le joutent reprennent le même langage que celui du banc ou des bandes de stationnement. En haut de l'escalier sur la place en contrebas du cimetière nous retrouvons la ligne des dalles podotactiles faisant partie intégrante du projet et menant vers le parvis du cimetière. L'ancien aménagement de cet espace en forte pente se résumait à une surface asphaltée dédiée au stationnement et sans aucune transition vers le cimetière auquel on accédait directement par le passage vouté de la morgue. D'importants travaux de terrassement est né un parvis accueillant qui surplombe

une nouvelle place sur le bord de laquelle les emplacements de stationnement ont été discrètement intégrés dans une bande verte au moyen de pavés écologiques. La transition entre la place et la parvis se fait à nouveau au moyen d'un escalier qui est contrebalancé par un grand bloc en béton servant de banc. La bande verte devant le cimetière a été conçue pour garder les arbres existant sans devoir les déplacer et abrite en plus une citerne d'eau qui récupère les eaux de source. L'aménagement du parvis s'est vu complété par la rénovation de la morgue.

www.metaform.lu

**Revalorisation du centre de Niederkorn
Aménagement de type « zone de rencontre »
Renouvellement des infrastructures enterrées**

Construction
Réalisation du LOT 1A de la première phase - Projet global en 4 phases

Maître d'ouvrage
Ville de Differdange / pers. resp. Roland Breuskin

Architecte
METAFORM s.à r.l. / pers. resp. Serge Schmitgen

Ingénieur-conseil
Schroeder&Associés s.à r.l.
pers. resp. Gilles Reuland, Jean-Luc Weidert

Conception de mise en lumière
Fa. Tobias Link

Surfaces et volumes
LOT 1a = +/- 3600m²

Coût du projet
LOT 1a = +/- 1.750.000 € ttc (TVA et honoraires)

Réalisation
09/ 2010 à 09 / 2011

The new SES

where businesses grow via satellite

Where others see challenges, we see possibilities - of connecting businesses and people to each other and to the rest of the world. At SES we offer more than just extensive coverage. We are committed to building relationships that help our customers grow their businesses. Together we'll help your business reach its full potential.

www.ses.com

Der Platz ist der europäischen Tradition repräsentativ; „Grün“ und trägt ein zeitgenössiges künstlerisches Konzept, dessen Inhalt auf die Vielfalt der Bevölkerungsstruktur des Quartier Brill zurückzuführen ist. „Fünf Kontinente“ verbinden „den Platz“ und sind gleich Ausdruck der Vielfalt, erzeugen eine Dynamik, erwecken Neugier und strukturieren zusätzlich zu der Heckenstruktur den gesamten Platz bis zur Bebauungskante.

Esch sur Alzette

PLACE DE LA RÉSISTANCE_

Kamel Louafi Landschaftsarchitekt



Der Ausdruck der „fünf Kontinente“ erfolgt über Begrenzung bzw. Markierung der „fünf Flächen“, die begrenzt sind von den Wegen „fünf Himmelsrichtungen“ die einen Zusammenhang des Platzes erzeugen. Mittig sind „5 / an den Hecken 10 Skulpturen aus Bronze die „diese Begegnung der Kontinente“ darstellen. Unterschiedliche Reliefs an der Oberfläche bezogen auf die fünf Kontinente drücken den Bezug zu den Kontinenten aus. Den Kontext hierfür bildet das umgebende Stadtquartier „Brill“ mit seiner weltoffenen Heterogenität, die auf diesem Platz real und symbolisch zusammentrifft. Mittig der Installation sind „Wasserfenster“ unter Glas, die im Winter zu einer Dampfinstallation vorgesehene Beleuchtung wird dieses aussergewöhnliche Abbild noch in der Nacht unterstreichen. Die Heckenbronzen werden die jeweilige Kulturlandschaft mit einer Struktur (ornamentiert) der Oberfläche der verschiedenen Kontinente vermitteln und erzeugen somit einen Bezug auf die Kontinentenfiguren. Ein Band aus Bronze unterstreicht die Abgrenzungen der verschiedenen Kontinentflächen bis zum äusseren Rand der Platzfläche, die durch einen einheitlichen Plattenbelag zusammengefasst

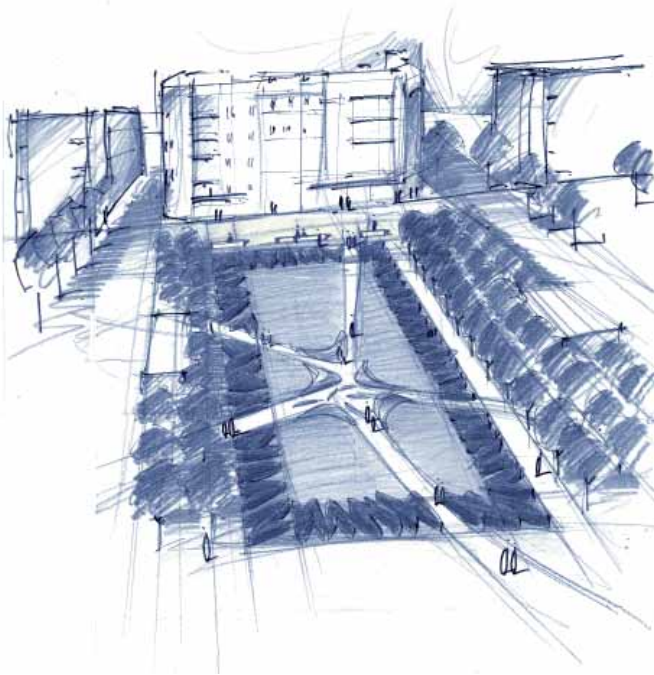
wird. Die Heckenpflanzen variieren „spielerisch“ in der Höhe und Neigung und erzeugen einen besonderen Reiz in dem Platz und geben aus der Sicht der Gartenkunst dem Ort eine hohe Bedeutung an Qualität. Die Flächen ist von allen Seiten her begehbar.

Die Pavillons an der östlichen Seite des Platzes nehmen einen städtebaulichen Bezug auf die Kopfbauten des Musée de la Résistance, sowie auch auf die Bebauungskante der rue du Brill. Die Pavillonbauten weisen durch gläserne Fassaden Transparenz und Leichtigkeit auf. Sie lassen sich innerhalb der raumbildenden, inneren Baumkontur in den verschiedensten Bereichen realisieren und nehmen unterirdischen Bezug zum Theater, hinsichtlich der Nutzung von Nebenräumen oder Komplementär Pavillons zum Theater-treff/Theatercafé. Sie beleben diesen Bereich.

Der Platz wird durch die Bronzeskulpturen, durch die immergrünen Heckenpflanzen und durch die Form der geschnittenen Platanen zu allen Jahreszeiten erlebbar und wird wie in der europäischen Platzgestaltungstradition modern und vielfältig. Die Gestaltung ermöglicht vielfältige Nutzungen für alle Altersgruppen, von Kontemplation, Boules spielen, auf dem Rasen liegen, mit Cafés und Terrassen; mit all diesem lässt sich der Platz neu beleben. In Zusammenhang mit dem Musée de la Résistance, dem Theater und dem Markt entsteht eine grüne Platzmitte im Zentrum von Esch, mit einer Prägung von gartenkünstlerischen Elementen in europäischer Tradition, durch Gestaltung von Freiräumen im urbanen Bereich.

Die Place de la Résistance ist über einen einheitlichen Belag zu einem Gesamtraum zusammengefasst. Dieser Effekt stärkt die Installation „Fünf Kontinente“, die sich über Bänder im Boden bis zu Skulpturen im Platzzentrum zieht. Die Skulpturen korrespondieren in der Form mit den Heckeninstallationen aus geschnittenen Pflanzen und Bronzeelementen (**Garten-Kunst - Der Gärtner/in kann sich in 100 Jahren von der Bronzeskulpture den Schnitt ableiten**).

Öffentliche Freiräume vermitteln einerseits die Qualität der Stadtkultur andererseits sind sie Orte der Kommunikation, des Dialogs und der Aktivität der Einwohner und der Besucher. Die Freiraumgestaltung reflektiert heute die Entwicklung der Städte und die Bedürfnisse einzelner und aller.



Das Quartier Brill um den Place de la Résistance im Zentrum der Stadt Esch hat aufgrund der Bevölkerungsstruktur und der stadträumlichen Situation einen hohen Bedarf an Grünräumen. Der neue Rathausplatz und die Fußgängerzone sind mineralisch geprägte Freiräume mit einer intensiven Nutzung, die zurzeit das Grundgerüst der öffentlichen Räume in Brill bilden. Die Place de la Résistance ist aufgrund seiner räumlichen Dimension im städtebaulichen Kontext als grüne Insel in der Innenstadt geeignet.

Unsere Absicht ist, an diesem Ort einen *Begegnungsraum für alle Altersstufen* zu schaffen und eine *Nutzung während aller vier Jahreszeiten sowie bei Tag und am Abend* zu ermöglichen.

Unser planerisches Augenmerk gilt dabei verstärkt der *Raumbildung*, der *Kontinuität* und der *Zugänglichkeit* - und es gilt einer *Konzeption, die Kunst nicht, wenngleich zweckfrei so doch als irgendwie isolierte Funktion betrachtet*. Die Kunst steht hier nicht gesondert auf dem Sockel, sie ist nicht ein vereinzelt Monument auf dem Platz; vielmehr ist sie „sockellos“, nicht abgehoben, nah beim Alltagserleben - ohne alltäglich zu sein. Material im Verhältnis zur Formgebung, Haptik und Idee, räumliche und visuelle Wirkung - die inhaltliche Reflexion prägt das Gesamtkonzept.

Der Platz ist mithin repräsentativ, aktiv und kontemplativ nutzbar - ein grüner Freiraum, der über Raumbildung und Funktionen innerhalb der Stadt vernetzt ist. Die Grünfläche spiegelt die Lebendigkeit und Vielfalt des Quartiers, indem sie Freiraum und zugleich Garten-Kunst bietet. In diesem Freiraum sind die vielfältigen Bewohner und Besucher von Brill auch Akteure, nicht allein Rezipienten. Die Gestaltung liefert ihnen die ‚Leinwand‘, die ‚Bühne‘, den Raum, in welchem sie einander begegnen können.

Die umgebenden Gebäude definieren den Platz, seine vertikalen Elemente und die Flächenausbildung strukturieren ihn. Städtebaulich raumbildend wird mit Platanenreihen auf der Nord- und Südseite und Pavillons auf der Ostseite eine „grüne Insel“ definiert. Die Bäume und Pavillons führen zu einer Art „Semipermeabilität“ - *Raumdifferenzierung bei gleichzeitiger Zugänglichkeit und Transparenz* - zwischen dem „weichen Innen“ und dem „mineralischen Außen“, das bis an die Gebäude heranreicht und den Platz mit dem

Quartier vernetzt. Über die Flächenproportionen und die Oberflächen ergibt sich Spielraum für verschiedenste aktive und passive Erholungsnutzungen, öffentliche Veranstaltungen (Markt, Feste, Konzerte etc.), die umgebenden Cafés und Restaurants sowie die Entrées der öffentlichen Gebäude (Museum, Theater, Schule). Gleichzeitig ist die Raumbildung so robust, dass sie auch ohne den Café-Pavillon an der Rue du Brill, dafür mit einigen Bäumen an dessen Stelle und ohne die umgebenden Fußgängerbereiche bzw. mit mehreren Bauabschnitten funktionieren würde.

Unter den dachförmig gezogenen, Schatten spendenden *Platanen* kann man verweilen, *Boules* spielen - tagsüber und abends. Die helle (z.B. gelbe), *wassergebundene Wegedecke* und die *klassische Beleuchtung* verweisen hier auf das Flair eines Treffpunktes im Park. Zudem sind die Platanen ein historisches Platzelement, das eine fühlbare Kontinuität bedeutet. Entsprechend lassen sich die zur Zeit abgebauten Denkmäler unter den Bäumen in das Konzept integrieren.

An den inneren Baumrand grenzt die *grüne Innenfläche, ein wie ein Teppich leicht erhöhter Rasen umgeben von künstlerisch gestalteten Heckenwellen* (z.B. Buxus sempervirens oder Taxus baccata/ Eiben). Dieser Innenbereich kann ggf. über diagonale *Wegeverbindungen* gequert werden. Die „Sofas“ vor den Hecken und der leicht erhöhte Rasen, der grüne Mittelpunkt, erlauben, die Weite zu fassen und sich auf das Zusammenspiel der verschiedenen Gestaltungselemente und den Kontext zu besinnen. Hier bietet sich ein *Rückzugsraum* vor dem städtischen Treiben, in dem Liegen und Spielen möglich sind.

Die *immergrünen Heckenwellen* mit ihrer leicht gewellten Form geben dem Platz einen eigenständigen Charakter. Sie zeigen Gartenkunst moderner Prägung und machen den Place de la Résistance zu einer *repräsentativen Anlage für alle Jahreszeiten*. Die *Skulpturen aus Bronze* verleihen diesem Ansatz eine zusätzliche Besonderheit. Die Bronzeelemente inmitten der Formhecken richten das Augenmerk auf „Gartenkunst“ an sich - mit ihrer Affinität und den Überschneidungen zu anderen Kunstgattungen - sowie im Sinne von „Kunst im Garten“ auf die Tradition von Skulpturen in Gärten und Parks. Als Leitfiguren zeigen die Bronzen



den angestrebten Heckenschnitt, die Gestaltung mit lebendigem Material, dem die Haptik der Bronze entspricht, in weich fließenden Formen.

Das Thema des Lichtes wird auch mit den *Pavillonbauten an den Tiefgarageneingängen und auf der Ostseite des Platzes aufgegriffen*. Mit flächiger Beleuchtung inszenierte Wände umspannen die Hochbauten auf dem Platz. Genauso wie die leuchtenden Körper vor dem ‚Musée de la Résistance‘, erhalten die beiden Pavillons mit den Tiefgarazugängen und der Pavillon mit dem Cafe eine *Außenhaut aus transluzentem Polycarbonat, welche umlaufend hinterleuchtet ist*.

Tagsüber sind die Pavillons mit ihren großen, nach zwei Seiten orientierten Öffnungen geprägt von ihrer Nutzung. Nachts werden sie als gleichförmige Objekte dem öffentlichen Raum zugeordnet.

Transparenz und Geborgenheit, Modernität und Zeitlosigkeit, Gemeinsinn und Individualität sollen hier nebeneinander existieren können. So lassen sich die Volumen der Pavillons mittels raumhoher Falt-Schiebeelemente öffnen. Für den großen Pavillon entsteht ein offener, fließender Raum, dessen Grenze nach Außen sich ganz im Sinne der klassischen Moderne verschiebt. Gleichzeitig besteht durch

zwei weitere „*Fassadenlayer*“ - dem außenliegenden Sonnenschutz sowie den innenliegenden Vorhänge - die Möglichkeit, unterschiedliche Grade von Transparenz und Geschlossenheit herzustellen. Die Materialien der inneren Oberflächen sind im Kontrast zur glatten, eher kühlen Fassadengestaltung von unterschiedlicher Haptik geprägt. Die geschliffenen Gußasphaltestriche, hochglanzbeschichtete Einbauten, und die raue Sichtbetondecke schaffen einen eigenen atmosphärischen Rahmen.

Der modulare Aufbau des großen Pavillons erlaubt die Variation von verschiedenen Nutzungsarten unter dem zusammenfassenden Rahmen. So lassen sich neben einem Cafe und Kiosk auch andere Nutzungen wie z.B. ein Infopoint oder eine Ausstellung realisieren.

Das *Beleuchtungskonzept* des Place de la Résistance setzt sich aus den Komponenten; Modernisierung der Beleuchtung in den angrenzenden Straßenräumen, begleitende Akzentuierung ausgewählter Fassaden im Platzumfeld und atmosphärische Inszenierung gestalterischer und funktionaler Elemente des Platzes zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität zusammen.



Nous préparons la mobilité du futur.

Tout converge pour que la mobilité de demain soit différente de celle que nous connaissons aujourd'hui. Son évolution passera nécessairement par l'électricité. La mobilité électrique représente un enjeu environnemental, climatique, technologique, économique et social. Nous perfectionnons constamment notre réseau afin de faciliter l'accès rapide et flexible à l'électricité, et de donner la possibilité au consommateur de charger son véhicule de manière particulièrement écologique et rapide. Nous sommes prêts.



Creos. Nous c'est le réseau.

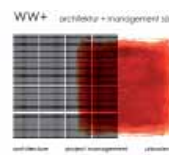
creos.net

La plaine de Kayl (Kayldall) s'étend en direction nord-sud, le long du ruisseau « Kaylbach », et va du centre ville de Kayl jusqu'à Tétange. Le Parc Ouerbett, nouvellement aménagé, marque le point d'orgue nord de la liaison verte et représente en tant qu'espace public de la ville, le centre vert de la commune Kayl-Tétange située au sud du grand-duché de Luxembourg, à proximité de la ville industrielle d'Esch-sur-Alzette. A l'ouest, un accès mène au « Gehaansbiërg » et à la réserve naturelle « Haardt ». A l'est, on accède par la route, à Esch-sur-Alzette, au « Bromeschbiërg » et sur l'ensemble de la zone située autour du « Gaalgenbiërg » et des Terres Rouges.

PAYSAGISME / KAYL-TÉTANGE

PARK OUERBETT_

WW+ architektur + management



Idée-clé conceptionnelle

Les paramètres essentiels de la conception sont: la conservation des différents arbres et groupes de bosquets présents sur place, la définition des bordures du parc, l'intégration des structures demandées, ainsi que l'accentuation des zones d'accès et des zones faisant la jonction vers la ville et le paysage.

Le Projet

La nouvelle structure du parc est marquée d'une part, par le Kaylbach (ruisseau) s'égaillant du nord au sud et son sentier parallèle, et d'autre part, par le nouveau parcours piétonnier auquel se rattachent les fonctions principales du parc. Alors que le sentier nord-sud remplit plutôt une fonction d'accès (vers le nouveau Pavillon, par exemple) ou de liaison (piste cyclable vers Tétange, par ex.), le parcours piétonnier sillonne le parc et invite ainsi à la flânerie et au séjour.

L'espace est délimité côté parc, par des haies en charme créant ainsi une lisière verte nette. La concentration des accès et des lieux de vie près des lisières permet de libérer le centre. Les installations telles que terrain de jeux destiné à différentes tranches d'âge, équipé de sièges ou d'un mini terrain de jeux offrent de multiples possibilités. Au-delà, le circuit encadre une pelouse généreuse utilisée comme aire de jeu, de détente ainsi que pour diverses fêtes et événements à l'intérieur du parc. Un parterre de vivaces de tailles et couleurs variées crée une transition entre chemin et pelouse. Ouverture et étendue au sein de ce cadre de verdure sont représentées par des prairies s'étendant çà et là, sans destination précise. Le centre du parc est traversé par le « Kaylbach » lui conférant ainsi une atmosphère particulière. Au nord et au sud, un pont carrossable (3,5 t de charge au maximum) mène de l'autre côté du ruisseau. Les entrées du parc sont dotées chacune de petites places, zones de vies, mises en scène le soir, par un éclairage approprié. Des points de lumière sur ces petites places, aux deux entrées principales de la Rue du Moulin au nord et de la Rue de Tétange à l'est invitent à y pénétrer. Ils font partie d'un concept d'éclairage harmonieux « éclairage à effets » des ponts, du chemin menant au ruisseau ainsi que des deux arbres à proximité





© Linda Biatzek Photography

directe du Pavillon. A l'intersection de ce parcours et du chemin nord-sud, le Pavillon Ouerbett représente l'une des fonctions essentielles du Parc. A l'avant de ce dernier, des marches adaptées pour s'y asseoir permettent l'accès direct et un contact avec l'eau du ruisseau « Kaylbach » dont la qualité a été revalorisée grâce à des actions de nettoyage et aux améliorations apportées aux berges.

Matérialité

Les nouveaux éléments accueillant les visiteurs, tel le restaurant « Pavillon Madeleine », les sièges, les lampadaires, les stèles, les ponts, un arrêt de bus ainsi que les bordures en acier Cor-ten s'étiolent comme un fil conducteur à travers l'ensemble du parc.

Afin de faire front face aux dégradations dues aux actes de vandalisme et de permettre une intégration harmonieuse des façades du bâtiment et du mobilier extérieur dans ce cadre de verdure, l'accent a tout particulièrement été mis sur la matérialité et la fonction de la façade. Grâce à l'emploi d'acier Cor-ten, on renforce l'héritage culturel

de l'industrie sidérurgique du sud. Le matériau séduit par sa durabilité durant son utilisation, il est entièrement recyclable. Ses différentes possibilités d'utilisation sont uniques.
www.wwplus.lu

Maître d'ouvrage
Administration Communale de Kayl

Coordination du projet
WW+ architektur + management

Espaces libres
WW+ architektur + management wick
architekten, Munich (D)

Infrastructure/Sécurité de chantier
Schroeder & Associés S.A., Luxemburg

Taille du projet
2,5 ha
réalisation
08/2009 - 06/2010

REVUE TECHNIQUE LUXEMBOURGEOISE

REVUE DE L'ASSOCIATION LUXEMBOURGEOISE DES INGENIEURS, ARCHITECTES ET INDUSTRIELS
tel 26 11 46 42 revue@alai.lu www.revue-technique.lu

© Behnuli KOSTOBYZ | bohua

PRESENTEZ-VOUS DANS
PROFILS DE BUREAUX

FAITES CONNAITRE
VOS PROJETS

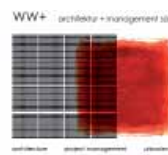
informez-nous de vos projets en cours ou réalisés

RT 01 | 2012
THÈME DESIGN

ANNONCEZ VOS
RECHERCHES D'EMPLOI

PUBLIEZ VOS
ANNONCES

Der „Pavillon Madeleine“ bildet zusammen mit dem neu gestalteten „Park Ouerbett“ den neuen Mittelpunkt der Gemeinde Kayl-Tétange, gelegen im Süden des Großherzogtums Luxemburg in der Nähe der Industriestadt Esch-sur-Alzette.



KAYL-TÉTANGE

RESTAURANT PAVILLON MADELEINE_

WW+ architecture + management



© Linda Blatzek Photography

Das Restaurantgebäude befindet sich an der Schnittstelle des Nord-Süd-Weges und des Mäanderweges des Parks und zieht mit seiner äußeren sowie seiner inneren Struktur nicht nur die Parkbesucher an. Mit seinen Grundmassen von 10 x 22 x 4,5 m fügt es sich harmonisch in die Parkstruktur ein. Die im Süden vorgelagerte Terrasse mit Grillstation und ca. 40 Sitzplätzen definiert auch den Eingang und führt den Besucher direkt durch eine Glastür ins Innere des Gebäudes. Im Inneren des Pavillons befindet sich ein Restaurant, in dem ebenfalls noch einmal 40 Personen Platz finden. Alle Zugänge zum Pavillon sowie sein Innenleben sind barrierefrei gestaltet.

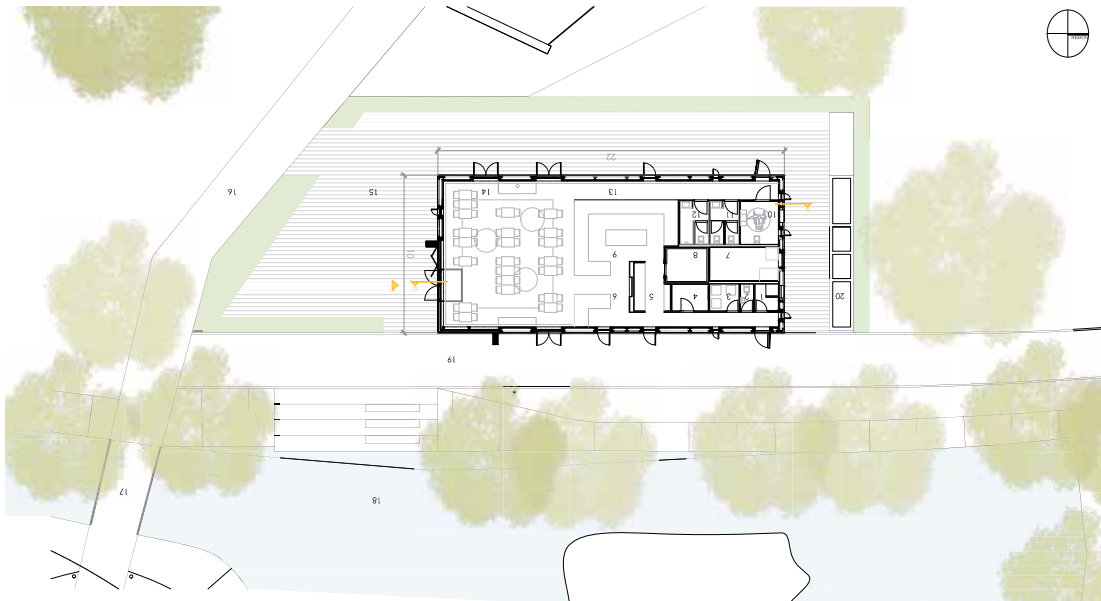
Konstruktion

Das konstruktive Konzept beruht auf einer Stützen-Trägerkonstruktion, die auf einer gedämmten Bodenplatte gründet. Die Stützen stehen in einem Raster von 2 auf 2 m und nehmen die 10 m langen IPE400-Träger auf. Alle Stahlbauteile sind geschraubt. Die transparente Pfosten-Riegel-Fassade wurde mit Sonnenschutzgläsern ausgestattet. Eine Cortenstahl-Fassade ummantelt das Volumen in seiner

schlichten und einfachen Kubatur. Diese wird unterbrochen von mehreren geschosshohen Glaseinschnitten. Die gewählte vertikale Gliederung der Fassade ermöglicht ein interessantes Spiel zwischen Fensterflächen und geschlossenen Bereichen. Minimale Verbindungsdetails sowie in Decke und Wänden verborgene Haustechnik schaffen neutrale und ruhige Räume.

Materialien

Harmonische Materialien sowie eine großzügige Raumhöhe im Restaurantbereich bieten dem Besucher eine hohe Aufenthaltsqualität. Die schlicht gehaltenen Wände kontrastieren mit dem in Schwarzstahl konstruierten Kamin, dem repräsentativen Weinschrank und der Theke im gleichen Material. Die 3 Elemente unterstreichen die klare Linie des Pavillons und transportieren seine äußere Robustheit ins Innere. Als Kontrast dazu und gleichzeitig harmonisierend mit diesen Elementen bieten der Parkettboden und die goldfarbenen Hängeleuchten eine warme und behagliche Atmosphäre, die im Winter durch das Feuer im Kamin unterstützt wird. Aufgrund der gestellten hohen Anforderungen an die Außenhülle des Gebäudes, z.B. in Bezug auf Vandalismusresistenz oder auch auf die harmonische Integration in seine grüne Umgebung, wurde auf die Materialität und Funktion der Fassade ein besonderes Augenmerk gelegt. Die Außenhaut gewährleistet die Integration in den Park und eine Veredelung der schlichten und einfachen Gebäudegeometrie. Durch die Verwendung von Stahl wird das kulturelle Erbe der Stahlindustrie des Südens verstärkt. Das Material besticht durch seine Nachhaltigkeit während der Nutzung und ist vollständig recyclebar. Zudem schützt es den Innenbereich vor Vandalismus, Schäden lassen sich leichter revidieren. Die vielseitigen Verwendungsformen des Materials, das sich auch durch die Gestaltung des Parks zieht, sind einzigartig. Dadurch entsteht eine starke Verbindung des Gebäudes zum umgebenden Freiraum, wodurch die Identität des Parks gestärkt wird. Die Fensterflächen sind über Nacht durch geschlitzte Faltelemente aus Cortenstahl geschützt. Offene oder auch geschlossene Faltelemente bringen in den Abendstunden zusätzlich zur atmosphärischen Beleuchtung des Parks eine spannende Lichtwirkung und abwechslungsreiche Inszenierungen.



© Linda Blatzek Photography

Konzept der offenen Küche

Das Restaurant verfügt über eine großzügige professionelle Küche und einen Sanitärblock für Gäste und Mitarbeiter. Das Konzept des offenen Kochens wurde unter Mitwirkung der über die Grenzen bekannten Köchin und Restaurantbetreiberin Lea Linster entwickelt. Bei diesem Konzept kommt es für den Gastronomieliebhaber nicht nur zum Geschmackserlebnis, sondern auch zur beeindruckenden visuellen Einführung in die artistische Zubereitung der Speisen.

Energiekonzept

Das energetische Konzept für den Pavillon entspricht den Ansprüchen der heutigen Technik. Die kontrollierte Frischluft, die die Raumluft zehnmal in der Stunde komplett austauscht, wird über Weitwurfdüsen in den großen Gästeraum eingeleitet. Die Elemente der Küchenausstattung, wie z.B. die Kühlschränke, sind energetisch auf dem höchsten Stand der Technik. Dachbegrünung, Solarzellen, Wärmepumpe

und Flächenkollektoren sind nur einige Schlagworte, die das nachhaltige Gesamtkonzept des Gebäudes abrunden.

www.wwplus.lu

Bauherr
Gemeinde Kayl-Tétange

Architektur
WW+ architektur + management,
Haustechnikplanung
Betic S.A.

Tragwerksplanung, Sicherheitskoordination
Schroeder & Associés S.A.

Projektgröße
BGF 220 m² / BRI 990 m³

Ausführung
08/2009 - 06/2010

Die neue Place des Alliés wird zum zentralen multifunktionalen, städtischen Raum umgestaltet. Eine großzügige, autofreie Platzfläche ist ein neuer Ort der Begegnung, nutzbar für Aktivitäten aller Art. Das Gebäude auf dem Platz ist eine Art „Möbel“ und dient mit seinen Erdgeschossnutzungen (Handel, Gastronomie) als „Aktivitätsbringer“ für die Platzfläche. In den Obergeschossen befindet sich ein vielfältiger Wohnungsmix. Eine Tiefgarage unter dem Platz ersetzt die Parkplätze, die sich heute auf der Platzfläche befinden.

DEWEY MULLER
architekten und stadtplaner architectes et urbanistes

) AREAL (
LANDSCAPE ARCHITECTURE

Schroeder & Associés

VILLE DE DIFFERDANGE

PLACE DES ALLIÉS/ WUELEMSWISS_

DEWEY MULLER architectes et urbanistes, AREAL Landschaftsarchitektur, Schroeder & Associés



Im Südosten der Place des Alliés entsteht der neue Stadtteil Wuelemswiss, der sich in zwei separate Nachbarschaften unterteilt: Das „Quartier der Höfe“ besteht aus Geschosswohnungsbau, der sich um begrünte Innenhöfe gruppiert. Das Quartier „family plus“ besteht aus individuellen Wohnformen und bietet ein familienfreundliches Wohnumfeld. Außerdem ist es dem generationsübergreifenden Wohnen gewidmet. Diese beiden Nachbarschaften sind durch den Parc des Alliés verbunden. Der Stadtteilpark mit einer Fläche von 2.400 qm ergänzt den städtischen Place des Alliés und bietet einen introvertierten, ruhigen Rückzugsort.

Planungsziele

Das Plangebiet Wuelemswiss soll aufgrund seiner innerstädtischen Lage und der Nähe zu öffentlichen Einrichtungen und attraktiven Freiräumen zu einem neuen Quartier mit hohem Wohnwert für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen im Stadtteil Fuussbann entwickelt werden. Das Herzstück bildet die neu gestaltete Place des Alliés, die mit vielfältigen Nutzungen ein neues lebendiges Stadtquartier entstehen lassen kann.

Um den Zielen zu entsprechen wurde das folgende Programm für die Ausarbeitung des plan directeur Wuelemswiss/ Place des Alliés festgelegt:

_Neugestaltung der Place des Alliés und die Bündelung städtischer Nutzungen im Zentrum

_Planung eines neuen Wohnquartiers mit einem vielfältigen Angebot an Wohnformen

_Integration großzügiger und qualitativ hochwertige Freizeitbereiche und Grünflächen. Unter anderem Planung eines öffentlichen Parks im neuen Wohnquartier

Lage

Das Plangebiet Place des Alliés / Wuelemswiss liegt im Zentrum des Stadtteils Fuussbann in Differdange. Im Norden grenzt der Stadtteil an das Industriegebiet der Arcelor Mittal und die neu geplante Umgehungsstrasse, (rocade) an. Im Westen von Fuussbann erstreckt sich das Entwicklungsgebiet Plateau du Funiculaire. Südlich von Fuussbann liegt der Stadtteil Oberkorn, mit der Anhöhe Ratten (+375m), begrenzt durch die Route nationale N31. Angrenzend an die östlich gelegene Rue Woierer schließt Neiwiss, ein dünn besiedelter Stadtteil mit Agrarflächen an.

Städtebaulicher Kontext und Verknüpfung mit den umliegenden Quartieren

Der Platz (place des Alliés) bildet zusammen mit der Schule (école de Fuussbann) und der Kirche (église de Fuussbann) das Zentrum von Fuussbann. Das Plangebiet ist an die umgebenden Quartiere gut angeschlossen und zeichnet sich durch die Nähe zu öffentlichen Einrichtungen und attraktiven Freiräumen aus: Angrenzend an die Place des Alliés ist ein neues Wohnhaus- und Geschäftshaus mit Supermarkt im Erdgeschoß in der Entstehung begriffen. Der neu geplante Parc de la Chiers ist zukünftig über die Rue Zinnen zu Fuß erreichbar. Die nördlich des Plangebiets gelegene Wohn- und Einkaufsstraße Rue de Soleuvre (C.R. 174) verbindet Fuussbann mit dem Entwicklungsgebiet Plateau du Funiculaire, dem Bahnhof und dem Stadtzentrum von Differdange. Der Parc H. Jungers befindet sich ebenso in fußläufiger Entfernung. Im Osten ist das Plangebiet über die Rue Xavier Brasseur an eine große Spielfläche angeschlossen. Der neu geplante Gebäudekomplex der Ecole de Fuussbann bildet zusammen mit dem angrenzenden Wohnquartier die südliche Grenze. Etwas weiter südlich stößt die Rue Batty Weber auf die so genannte Axe Funiculaire, der zukünftigen Rad- und Fußwegeverbindung zwischen Belval, dem Lycee und dem Stadtzentrum.

Städtebauliche Figur

Die städtebauliche Figur ergibt sich aus einer Abfolge von Freiräumen entlang der zentralen Achse zwischen Place des



Abb. 18: PAP 01



Abb. 19: PAP 02 Phase 1 (Option 1)



Abb. 20: PAP 02, Phase 1 (Option 2)



Abb. 21: PAP 02



Abb. 22: PAP 03, Phase 1



Abb. 23: PAP 03, Phase 2



Abb. 24: PAP 03, Phase 3



Abb. 25: PAP 03

Alliés und der Rue Xavier Brasseur: Das räumliche und programmatische Zentrum im Entwurf ist die Place des Alliés: Das frei stehende Gebäude ist eine Art Miwelchen und fasst den Platz von Nord-Osten ein, wodurch ein geschützter, zum Verweilen einladender Stadtplatz entsteht. Die nächste räumliche Aufweitung entlang der neuen Achse ist ein kleiner Platz, der ein Gegengewicht zu dem Eingangsbereich der Schule bildet und in einen Fußweg mündet. Von dort sind es nur wenige Schritte bis zum zentralen Grün: der Park Wuelemsswiss bildet das grüne Herz im Plangebiet. Im weiteren Verlauf weitet sich die Achse zu einem kleinen Erschließungsplatz und endet östlich der Rue Xavier Brasseur in einer großen Spielfläche.

Im gesamten Plangebiet Wuelemsswiss erfolgt eine Zonierung in zwei unterschiedliche Wohnbereiche: 'îlot de patio's und 'îlot family plus'. Die als 'îlot family plus' betitelten Wohngebiete bilden mit Reihen-, und Einfamilienhäusern die Grundsubstanz im Entwurf. Die als 'îlot de patio's' betitelten Wohnblöcke flankieren die Hauptachse und den Park. Die mäandrierenden Baukörper unterstützen das Wechselspiel zwischen offenen und geschlossenen Räumen und bilden ergänzend zu den großen Freiräumen selbst kleinere Erschließungsplätze aus.

Östlich der Fassade der ganztägig betriebenen maison relais erschließt eine verkehrsberuhigte Wohnstraße den südlichen 'îlot family plus': Ein Wohngebiet mit Reihenhäusern und Mini - résidences in optimaler Ausrichtung.

Das nördliche Plangebiet wird getrennt über die Rue de la Chapelle durch eine Wohnstraße erschlossen und endet ebenfalls in einem kleinen Erschließungsplatz. In diesem Plangebiet ist kleinteilige Bebauung vorgesehen, die den jetzigen Eigentümern das Bauen auf der eigenen Parzelle ermöglicht. Die Rue de Soleuvre ist über einen Fußweg angebunden. Die Nord-Südverbindung zur zentralen Achse des Plangebietes erfolgt über zwei großzügig angelegte Fuß- und Radwege.

Phasierung

Die Planung soll entsprechend der Reihenfolge der drei PAP's umgesetzt werden. Die erste Realisierungsphase beinhaltet das Plangebiet des PAP 1 mit der Place des Alliés, dem Zentrum der Planung als Initialprojekt. Die zweite Realisierungsphase beinhaltet einen Teil des PAP 2 mit dem Park Wuelemsswiss. Dabei kann mit der Umsetzung sowohl westlich als auch östlich des Parks begonnen werden. Die dritte Realisierungsphase beinhaltet das Plangebiet des PAP 3 und wird den Eigentumsverhältnissen entsprechend in vier weiteren Phasen unterteilt.

Freiraumkonzept

Das zukünftige Viertel Wuelemsswiss liegt im gewachsenen Stadtraum. Die Freiräume spielen eine wichtige Rolle bei der Integration ins Stadtgefüge und der Schaffung einer eigenen Identität für das neue Quartier. Die gemeinsame Betrachtung aller Freiräume zielt auf eine kohärente Planung in Maßstab und Funktion der verschiedenen Freiraumtypen ab. Zum einen handelt es sich dabei um die Bewegungsräume, Straßen und Fußwege, die durch ihre Gestaltung und Anordnung nicht nur zum Funktionieren des Autoverkehrs dienen, sondern auch die Nutzung durch Fußgänger und Radfahrer anregen sollen. Zum anderen handelt es sich um die öffentliche Freiflächen, die den Bewohnern des Quartiers zur Verfügung stehen: ein Park sowie die umgestaltete Place des Alliés. Mit ihren unterschiedlichen Charakteren und Programmen bieten sie zwei sich ergänzende Orte für Aufenthalt und Erholung.

Place des Alliés: Dem Stadtplatz, der in Zukunft den Parkplatz ersetzen soll, kommt eine wichtige Bedeutung zu. Als erstes realisiert, gibt er das Startzeichen zur weiteren Entwicklung. Eine große, vor allem für Fußgänger vorbehaltene Fläche wird umgeben von Bewegungsräumen, die auch für den Autoverkehr vorgesehen sind. Diese Bewegungsräume vor der Schule im Süden, die der Straßen östlich des Platzes sowie der südliche Teil der Rue de la Chapelle werden als zone de rencontre ausgestaltet. Es gibt somit keine räumliche Unterscheidung von Flächen





Die Verknüpfung der neuen städtebauliche Projekte im Sinne einer Stadt der kurzen Wege



Lage im Raum - Localisation au niveau du territoire communal



Städtebaulicher Kontext und Verknüpfung mit den umliegenden Quartieren - Contexte urbain et interfaces avec les quartiers voisins



Städtebauliche Figur



Städtebauliches Programm



Bebauungsplanüberprüfung

für die Nutzung zwischen motorisiertem und nicht motorisiertem Verkehr.

Der zentrale Bereich erhält durch das Projekt Miwelchen eine bauliche Struktur, die den Platz gliedert und einen Maßstab verleiht, der dem Quartier angemessen ist. Er setzt sich durch einen Belagswechsel zu den umgebenen Bewegungsräumen ab. Der durch das Miwelchen gefasste Teil bietet eine freie Fläche, die multifunktional nutzbar ist und für Veranstaltungen, Märkte und eine Caféterrasse zur Verfügung steht. Gruppen von Baumpflanzungen lassen kleinere Räume entstehen, die eine intime Atmosphäre bieten. Da der Großteil der Platzfläche auf der Tiefgarage liegt, gibt es einige erhöhte Pflanzgefäße, die gleichzeitig als Sitzgelegenheiten dienen können. Eine Tribüne, ein Wasserspiel und Bänke sind vorgeschlagen, um Anziehungspunkte zu schaffen und die Nutzung des Platzes für alle Generationen sowie für viele Gelegenheiten attraktiv zu machen. Der Nordseite des Platzes kommt eine große Bedeutung als wichtiger Zugangsbereich zu. Bereits hier beginnt der Platzbelag und setzen die Gestaltungselemente der Baumpflanzungen und die integrierten Sichtbecken für das Regenwasser Signale.

Der Park bildet das grüne Pendant zum hauptsächlich mineralischen Platz. In der Abfolge der Freiräume stellt er zwischen urbanem Place des Alliés und dem bereits bestehenden Spielpark östlich des Gebiets einen ruhigen Pol dar. Anders als der Spielpark, der hauptsächlich auf die Bedürfnisse von Kindern eingeht, soll er für die alle Quartiersbewohner interessant sein. Südlich wird der Park von der Hauptachse begrenzt und wird so direkt in die Wahrnehmung der Passanten gebracht. Diese Situation soll ausgenutzt werden, indem hier Angebote zur Nutzung gebündelt werden.

Wasserwirtschaft

Während die Entwässerungsplanung früher das Ziel hatte, einen möglichst schnellen Abfluss des Regenwassers zu gewährleisten ist jetzt oberstes Ziel das Niederschlagswasser möglichst lange am Ort seines Entstehens zurückzuhalten. Grundsätzlich sollen folgende Angaben beim Umgang mit dem Niederschlagsabfluss bei der Entwicklung des Plangebietes beachtet werden:



Der Anfall von Niederschlagsabfluss soll durch eine möglichst geringe flächige Versiegelung so weit wie möglich vermieden werden.

Das anfallende Niederschlagswasser soll möglichst vor Ort genutzt werden, bspw. zur Gartenbewässerung oder ggf. zur Ergänzung der häuslichen Wassersysteme (z.B. Toilettenspülung).

Durch eine Begrünung auf flachen und flach geneigten Dächern kann Regenwasser nicht nur verdunsten, sondern auch in wesentlichem Maße zurückgehalten werden. Dadurch können die „nachfolgenden“ Entwässerungsmaßnahmen deutlich geringer dimensioniert werden.

Der anfallende Niederschlagsabfluss muss durch Retentionsmaßnahmen zurückgehalten und verzögert werden.

Der Niederschlagsabfluss der Strassen sowie Dächer soll wenn möglich über Pflasterrinnen bzw. über abgedeckte Kastenprofile sowie Mulden abgeleitet werden.

Die Retentionsmassnahmen werden hauptsächlich durch den Bau von offenen Retentionsbecken realisiert werden. Diese Retentionsanlagen sollen aufkommende Niederschlagsspitzen bei starken Regenereignissen puffern und die anfallenden Wassermengen gedrosselt an das öffentliche Abwassernetz abgeben. Es ist vorgesehen dass das Regenwasser zonenabhängig, über verschiedene Regenwassersammler, dem Vorfluter Chiers zugeführt wird.

Mobilität

Das Plangebiet liegt inmitten einer Tempo 30 – Zone in Fuussbann, die sich zwischen der Sammelstraße Rue Woiver und den Hauptverkehrsstraßen Rue de Soleuvre / CR174 und Route de Belvaux/ N31 erstreckt.

Die Place des Alliés, die das Zentrum von Fuussbann bildet und wo vermehrt Fußgänger und Radfahrer auf den Individualverkehr treffen, soll als zone de rencontre mit hoher innerstädtische Aufenthaltsqualität ausgewiesen werden. In der zone de rencontre wird der öffentliche Raum als Mischfläche von Fußgängern, Radfahrern und Autofahrern gleichermaßen genutzt. Der Platz selbst soll autofrei bleiben und wird zu einer Verweilfläche für Fußgänger umgestaltet.

Zwischen der zone de rencontre auf der Place des Alliés und der Rue Xavier Brasseur verläuft eine Erschließungs-

und Verbindungsstraße quer durch das Plangebiet (Teilbereich Wuelemsswiss), die als Tempo 30 - Zone reglementiert werden soll. Sie dient auch als Zufahrtsstraße für die Schule und den dort vorgesehenen senkrecht angeordneten Parkplätzen.

Die restlichen Verkehrsflächen des Plangebietes, die die Wohngebäude im Teilgebiet Wuelemsswiss erschließen, werden als zone résidentielle (Wohnstraße) ausgeführt und reglementiert. Hier gilt wie in der zone de rencontre Gleichberechtigung zwischen Fußgänger- und motorisiertem Verkehr auf einer gemeinsam nutzbaren Fläche.

Das Plangebiet ist ausreichend gut an den öffentlichen Busverkehr angeschlossen. Außer den am Plangebiet entlanglaufenden TICE-Linien führt der Diffbus ‚Fuussbann‘ quer durch das Wohngebiet.

www.deweymuller.com

www.areal.lu

www.schroeder.lu

Auftraggeber

Ville de Differdange / Administration communale

Auftragnehmer

DEWEY MULLER architectes et urbanistes

Unter Mitarbeit von

AREAL Landschaftsarchitektur
Schroeder & Associés

Leistungen

Rahmenplan (PD) und drei Bebauungspläne (PAP 1-3),
städtebauliche Beratung

Nutzungen

Wohnen, Dienstleistung, Handel,
öffentliche Einrichtungen

Planungszeit 2007-11

Projektgröße

PD: 4,6 ha (PAP1: 0,8 ha, PAP2: 2,6ha, PAP3: 1,2ha),
260 WE, 33.800 qm BGF

Fotos © Jan Kraege - Köln

Modell 3D MODELL - Köln

La deuxième édition des Semaines de la Maison Passive a été rééditée entre le 17 novembre et le 3 décembre 2011 par myenergy, la structure nationale pour le conseil en énergie. Cette action d'information et de sensibilisation a été marquée par un programme diversifié de manifestations: une exposition thématique, des soirées d'information grand public et des visites guidées de maisons passives. Lors de la cérémonie de lancement, qui s'est tenue le 16 novembre devant une soixantaine de convives, l'accent a été mis sur les efforts à mettre en œuvre par tous les acteurs luxembourgeois en vue d'implémenter définitivement la construction passive en tant que standard, afin de pouvoir aller au-delà à moyen, voire même à court terme.

myenergy
L u x e m b o u r g

LA CONSTRUCTION EN MODE PASSIF: LE STANDARD D'AUJOURD'HUI?_

Daniela Arede



© Markus Lichtmess

La construction, un secteur porteur en matière d'économies d'énergie

Les économies d'énergie qui peuvent être réalisées dans le domaine de la construction et de l'habitation sont considérables. D'une part, la rénovation énergétique du parc de bâtiments existants constitue un potentiel non négligeable en termes de réduction de la consommation énergétique. D'autre part, les nouvelles constructions permettent d'atteindre une efficacité énergétique très élevée, si tant est que ce facteur soit pris en considération dès leur conception.

Le passif, halte aux idées préconçues

La construction passive représente pour l'instant le standard optimal en matière d'efficacité énergétique à implémenter dans les habitudes et les projets de construction. Ce standard de construction se trouve actuellement en plein essor mais reste en partie méconnu. Afin de combler ce manque d'information, qui risque d'engendrer un certain nombre de préjugés pouvant constituer un frein pour les maîtres d'ouvrage à s'engager dans cette direction, il s'est avéré primordial pour myenergy, dans le cadre de ses missions d'information et de sensibilisation dans les domaines de l'efficacité énergétique et des sources d'énergie renouvelables, d'expliquer les principes et les avantages des constructions passives. myenergy a souhaité mettre en avant à travers cette action le fait qu'une maison passive n'est pas incompatible avec une certaine fantaisie architecturale, mais aussi le fait que faire un pas supplémentaire en passant d'un projet de maison basse énergie à un projet de maison passive apporte de nombreux avantages: un confort de vie très élevé, des économies d'énergie conséquentes, une plus-value immobilière, mais aussi une

anticipation de la législation européenne qui imposera, dès 2020, que toute nouvelle construction soit réalisée en mode de construction à consommation zéro énergie, pour lequel la construction passive est la condition de base. myenergy a à cet effet souligné le fait que ce standard passif n'est pas une fin en soi, mais bien une étape intermédiaire pour arriver à des modes de construction plus efficaces encore comme les constructions zéro énergie ou à énergie positive.

Exposition, soirées d'information et visites guidées

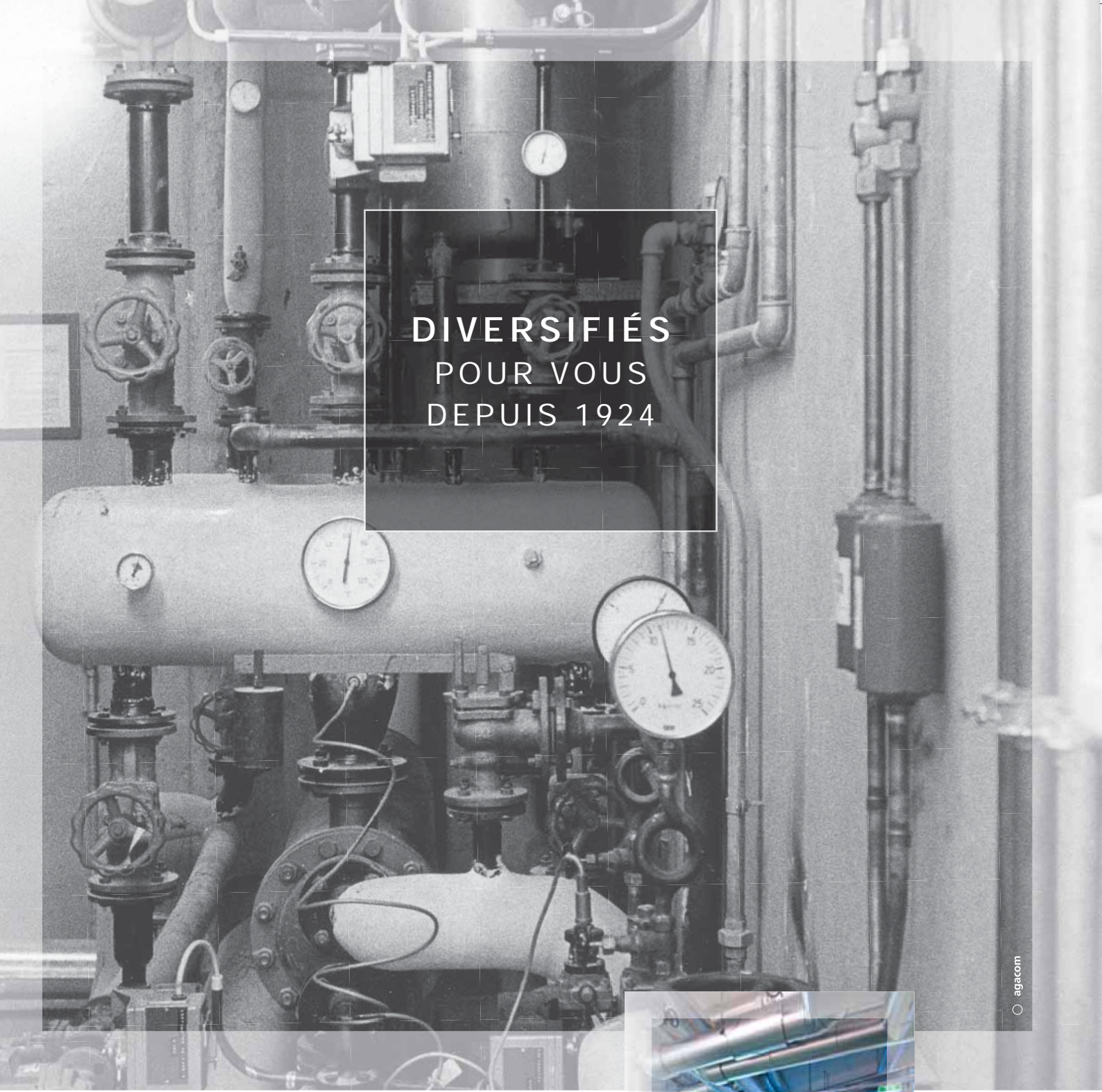
L'exposition mise en place dans le Forum Da Vinci à Luxembourg Ville en partenariat avec l'ALIAI et l'OAI s'est axée sur l'aspect technique, énergétique et architectural et a montré de façon compréhensible et complète les principes de la maison passive à travers une série de panneaux, une brochure d'information bilingue et des échantillons et modèles d'exposition. Un accent a été mis sur les nombreux préjugés souvent associés aux conditions de vie au sein d'une maison passive, entre autres par la mise à disposition d'échantillons interactifs, pour illustrer le principe de fonctionnement de la récupération de chaleur d'une ventilation contrôlée ou encore le gain en confort indiscutable offert par des vitrages à efficacité élevée.

L'exposition était ouverte au public et a également fait l'objet de visites guidées pour des groupes intéressés d'administrations communales et de classes universitaires et de lycées secondaires.

À côté de l'exposition, myenergy a organisé deux soirées d'information thématiques gratuites. La première a été animée par Ronny Meyer, ingénieur diplômé populaire originaire de Darmstadt, qui s'est penché sur principes fondamentaux et le confort d'habitation d'une maison passive, ainsi que sur les aides financières dont peuvent profiter les particuliers. Les bureaux d'architecture Teisen-Giesler et atelier b ont été invités à la deuxième séance afin de présenter des projets de maisons passives qu'ils ont conçus et réalisés au Luxembourg.

Enfin, myenergy a proposé une série de visites guidées (portes ouvertes) de maisons unifamiliales et d'immeubles d'appartements en standard passif pendant toute une journée, permettant ainsi à une cinquantaine de visiteurs intéressés de voir concrètement les conditions de vie offertes au sein d'une telle maison ou les étapes d'un tel chantier.

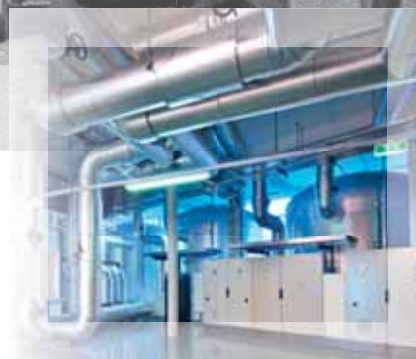
www.myenergy.lu



DIVERSIFIÉS
POUR VOUS
DEPUIS 1924

agacom

a+p kieffer omnitec réalise et assure la maintenance d'équipements techniques et énergétiques. Son savoir-faire s'étend à toute la technique du bâtiment, de l'énergie et de la communication : cogénération et chauffage urbain, traitement des eaux, réfrigération, vapeur, détection et extinction d'incendie, sanitaire, chauffage, climatisation, électricité basse tension et courants faibles, automatisation, régulation et surveillance.



Cogénération et chauffage urbain • Traitement des eaux • Réfrigération • Vapeur • Détection et extinction d'incendie • Sanitaire
Chauffage • Climatisation • Electricité basse tension et courants faibles • Automatisation, régulation et surveillance

 **a+p kieffer omnitec**
advance in technology

7-9 rue Guillaume Kroll - Cloche d'Or • L-1882 Luxembourg • Tél. : 47 48 48-1 • www.apko.lu

Gold ist begehrt in diesen Tagen, nicht nur vor dem Traualtar oder als vermeintliche Sicherheit in schlechten Zeiten, denn Gold ist ein seltenes Metal. Nunmehr ist „Belval“, als erste luxemburgische Stadtentwicklung auf dem Gelände eines ehemaligen Stahlwerkes, vor wenigen Tagen von der deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) für seine zukunftsweisenden Qualitäten mit der Goldmedaille ausgezeichnet worden.



PAUL WURTH



AGORA

BELVAL - FRÜHER STAHL HEUTE GOLD_



Stadtentwicklung Belval im Endausbauzustand.

Im Rahmen der World Green Building Week, die vom 19.-23. September 2011 in mehr als 80 Ländern stattfindet, verlieh Frau Schehrer-Kammler im Namen der DGNB am 20.09. vor mehr als 100 geladenen Gästen im Cine Belval die höchste Auszeichnung in Gold für die Vorzertifizierung eines nachhaltigen Stadtquartiers an die luxemburgische Entwicklungsgesellschaft AGORA.

Für die komplexe Pilotzertifizierung in kurzer Zeit wurde nach interner Ausschreibung Frau Ragazzoni als Auditor und ein urbanistisches Team von Paul Wurth in Luxemburg unter der Leitung von Herrn Dr. Kay Friedrichs zur Hilfe gezogen.

Weltweit ist das nachhaltige Bauen auf dem Vormarsch, denn in der Immobilien- und Bauwirtschaft liegt großes Potenzial, Umweltschutz und Schonung der Ressourcen mit wirtschaftlichem Nutzen zu verbinden. Gebäude binden weltweit 50 Prozent aller Kapitalinvestitionen und verursachen 40 Prozent der Treibhausgase.

In Immobilien allein kann die Hälfte des heute üblichen Energieverbrauches eingespart werden, entsprechende Planung und Bauqualität vorausgesetzt. Das nützt nicht nur der Umwelt sondern hilft auch den Mietern, den die sogenannte 2. Miete für Wärme, Strom, Gas und Wasser belastet zunehmend das Budget.

Denkt man an die Verkehrssysteme und die aufwendigen Infrastrukturen für Wasser, Wärme, Entsorgung, Gas und Strom, dann sind sogar mehr als 60% aller Ressourcenverbräuche weltweit auf das Leben in Städten zurückzuführen. Bereits heute lebt die Hälfte der Weltbevölkerung in Städten, 2050 werden es 70 Prozent sein. Eine folgenschwere

Entwicklung, denn in Städten bündeln sich Ressourcenverbrauch, Entsorgung, Emissionen und Flächenversiegelung. Hier kommt es in besonderem Maße auf zukunftsorientierte intelligente Konzepte an.

Seit mehreren Jahren ist die DGNB dabei, ein international anerkanntes System für die Zertifizierung von Stadtquartieren zu entwickeln, das den Grundsätzen einer nachhaltigen Gebäudezertifizierung folgt. Die praktische Umsetzbarkeit des Systems wurde an mehreren Projekten im In- und Ausland getestet, bevor vor nunmehr 8 Monaten die offizielle Pilotphase des Systems begann. Viele Sachverständige aus den Bereichen Hochschule, Politik, Immobilienwirtschaft, Urbanistik und Architektur haben ihre Erfahrungen eingebracht, darunter auch der Architekt und Urbanist Prof. Rollo Fütterer aus Luxemburg.



Die fünf Bereiche der Nachhaltigkeit nach DGNB.

Die 46 Kriterien für die Zertifizierung von Stadtquartieren lassen sich in fünf Bereiche gliedern: ökologische Qualität, ökonomische Qualität, soziale und kulturelle Qualität, technische Qualität sowie Prozessqualität.

„Belval“, die in Luxemburg mit Abstand größte Stadtentwicklung, wurde über die letzten Jahre bereits von nachhaltig denkenden Architekten, Stadt-, Grün- und Verkehrsplanern sowie Bauökologen betreut. Sowohl für den augenblicklichen Bauprozess, als auch für den Betrieb nach

Fertigstellung wurde von Anfang an ein ganzheitliches ökologisches und ökonomisches Konzept entwickelt, das jetzt Schritt für Schritt kontinuierlich umgesetzt wird. Ansonsten wäre die Vorzertifizierung in Gold für diesen Standort auf einem alten Industriegelände nach den anspruchsvollen Kriterien der DGNB in so kurzer Zeit sicherlich schwer zu erreichen gewesen.

Auf den 120 ha Gesamtfläche werden in Belval laut Masterplan aus dem Jahr 2002 im Endstadium (s. Abbildung) ca. 1.400.000 m² an Nutzflächen entstehen. Davon werden ca. 680.000 m² öffentlich und 720.000 m² privat finanziert werden. Von den avisierten 6.000 – 7.000 Einwohnern und den 20.000 – 25.000 Arbeitsplätzen in Belval gibt es Anfang 2011 bereits ca. 3.000 feste Arbeitsplätze.

Aber wie kann man sich über all diesen zweifellos positiven einzelnen Entwicklungen hinaus den Unterschied eines nachhaltigen Stadtquartiers gegenüber einem heute üblichen Konzept vorstellen? Am anschaulichsten wird der Unterschied am zukünftigen Umgang mit Wasser, Energie und Geld deutlich.

Nachhaltiges Energie- und Umweltkonzept

Der Grundgedanke bei dem im Quartier Belval geplanten und umgesetzten Regenwasserkonzept besteht darin, das Regenwasser möglichst dort zu belassen, wo es anfällt. Hierzu werden verschiedene Maßnahmen realisiert. Unter anderem wird mehr als ein Drittel aller Dachflächen begrünt werden. Ein Teil des so zwischen gespeicherten Regenwassers wird durch diese Dachbegrünung aufgesogen und verdunstet – das trägt wesentlich zur Verbesserung des Mikroklimas bei. Was die Pflanzen der Dachbegrünung und der großen zentral gelegenen Platzanlagen nicht direkt verbrauchen, wird auf Grund der Altlasten auf dem Gelände der industriellen Nutzung zugeführt. Teile des alten Bachverlaufes werden so erlebnisnah renaturalisiert, dass sie in ein Naherholungsgebiet integriert werden können.

„Energiefresser“ müssen draußen bleiben

Die Stadtentwicklung Belval soll eine Energieeffizienzklasse erreichen, die deutlich unter den gesetzlichen Vorgaben der LUX EeB von 2010 liegt. Um im Rahmen dieser

Zielsetzung möglichst wenig Primärenergie zu verbrauchen, können alle Gebäude Fernwärme und Strom aus dem nahe gelegenen gasgetriebenen Heizkraftwerk der Stadt Esch beziehen.

Das moderne Blockheizkraftwerk arbeitet durch Strom-Wärme-Kopplung besonders umweltschonend. Aufgrund der Kombination von Gas- und Dampfturbinentechnik werden nahezu 90 Prozent der eingesetzten Brennstoffenergie in Strom und Wärme umgewandelt. Die benötigte Kälte kann in dezentralen Anlagen im Quartier Belval im sogenannten Absorptionsverfahren mit Hilfe der Fernwärme produziert werden. Somit wird die Abwärme des Kraftwerkes im Sommer, wenn wenig Nachfrage besteht, zur energieeffizienten Kühlung verwendet.

Durch die Gesamtheit dieser und weiterer Maßnahmen verringert sich der Kohlendioxidausstoß in Belval gegenüber einer herkömmlichen Energieversorgung um vorsichtig geschätzte 70 Prozent. Jährlich wird hierdurch die CO₂-Emission von mehr als 20.000 Einfamilienhäusern eingespart werden können.

Ökologische Qualität	22,5 %
Ökonomische Qualität	22,5 %
Soziokulturelle und funktionale Qualität	22,5 %
Technische Qualität	22,5 %
Prozessqualität	10,0 %

Gewichtung der unterschiedlichen Kriterien für die Zertifizierung nach DGNB

Auch für Entwickler und Investoren interessant?

Mit gutem Grund wurde bei dem deutschen Gütesiegel für nachhaltige Stadtquartiere im Unterschied zu englischen und amerikanischen Zertifizierungssystemen auf integrale Planung Wert gelegt. Also konnten schon im Vorfeld Developer, Investoren und Finanzgeber ihre Gesichtspunkte und Anregungen in die DGNB Zertifizierung einfließen lassen. Kein Wunder also das auch die immobilienwirtschaftlichen und finanziellen Qualitäten, wie Lebenszykluskosten, Werterhaltung und Flächeneffizienz mit 22,5% Anteil an der Gesamtwertung nicht zu kurz gekommen sind.

Denn bei Nachhaltigkeitskonzepten stehen neben Energie und Umwelt auch soziale Balance und Wirtschaftlichkeit im Zentrum. Daraus ergibt sich folgendes Leitbild:

„Immobilien sind nachhaltig, wenn sie langfristig einen ökologischen, sozialen und ökonomischen Nutzen stiften bzw. entsprechenden Schaden vermeiden.“

Bei bisher geläufigen Ansätzen in Europa steht das energieeffiziente Bauwerk im Vordergrund. Es geht vereinfacht gesagt zumeist um die intelligenteren Lösungen von technischen Fragen aus bauwirtschaftlicher Sicht. Der Fokus liegt vornehmlich auf Neubauten, etwas nachgelagert auch auf Sanierungen. Implizit steht meist die ökologische Verträglichkeit und technische Effizienz im Vordergrund.

In einer immobilienwirtschaftlichen Betrachtung steht hingegen die „ökonomisch nachhaltige Immobilie“ im Vordergrund. Hier ist die Aufmerksamkeit stärker auf Altbaubestand und auf den langfristigen wirtschaftlichen Nutzen gerichtet. Schließlich beträgt der Anteil von Neubauten am Bestand in allen zentraleuropäischen Ländern nur rund ein Prozent jährlich.

In einer dynamischen finanziellen Betrachtung sind Immobilien dann nachhaltig, wenn sie unter gleichen Umständen mit langfristigen Entwicklungen wie steigenden Energiepreisen, demografischen Veränderungen oder Klimawandel anpassungsfähig Schritt halten können. Dadurch wird das Risiko einer Wertminderung reduziert beziehungsweise die Chance einer Wertsteigerung erhöht.

Diese strategisch langfristige Position spiegelt sich auch in Studien internationaler Beratungsgesellschaften wieder. Zusammenfassend lassen sich hier fünf Nachhaltigkeitsmerkmale identifizieren. Natürlich sind die Betriebskosten eines Gebäudes ein zentrales Thema, aber nicht das einzige Kriterium für die wirtschaftliche Nachhaltigkeit einer Immobilie. Aus Investorensicht sind es ebenfalls Flexibilität und die Polyvalenz eines Objekts.

Aus ökonomischer Sicht spielen auch die Kriterien demographischer Durchlässigkeit, sozialer Balance, Mobilität und Erreichbarkeit, Sicherheit bezüglich zukünftiger Naturgefahren aufgrund von Auswirkungen des Klimawandels sowie Gesundheits- und Komfortaspekte wie ausreichendes Tageslicht, Barrierefreiheit oder Raumklima eine wichtige Rolle.

Steigende Nachfrage nach Nachhaltigkeit

Dass die Energieeffizienz von Gebäuden in der Praxis an Bedeutung zugenommen hat, zeigt sich europaweit an der steigenden Nachfrage nach Passiv- oder auch Niedrigenergiegebäuden. Die regionalen Unterschiede innerhalb Europas sind allerdings beträchtlich. In Städten wie Zürich, Amsterdam, Berlin oder Wien hat sich der Passiv- und Niedrigenergiestandard bei Neubauten mit einem Anteil am Neubau von 54 beziehungsweise 44 Prozent bereits 2008 fast zum Standard entwickelt. In Paris, Rom oder Madrid debattiert man darüber lediglich in Universitätsseminaren.

Die ökonomischen Treiber anderer Nachhaltigkeitsmerkmalen sind schwieriger zu quantifizieren. Weltweite Befragungen von Unternehmen geben allerdings erste Hinweise auf den internationalen Stellenwert von Nachhaltigkeitsmerkmalen bei Gewerbeimmobilien. Bei Kauf- und Mietentscheidungen spielt erwartungsgemäß der Preis die wichtigste Rolle (99 %). Bereits an zweiter und dritter Stelle aber folgen Immobilienmerkmale mit konkretem Nachhaltigkeitsbezug wie optimale Raumhöhen, funktionale und flexible Grundrisse sowie die Nähe zum öffentlichen Verkehr, gefolgt von allgemeinen Nachhaltigkeitsüberlegungen.

Markt honoriert Nachhaltigkeit

Mit der steigenden Nachfrage geht in der Regel eine höhere Zahlungsbereitschaft einher. Ökonometrische Schätzungen, die sich auf eine breitere Datengrundlage beziehen, zeigen, dass der europäische Immobilienmarkt in den letzten Jahren bereit war, Passiv-Einfamilienhäuser mit einem Aufpreis von 7 Prozent und moderne energieeffiziente Eigentumswohnungen mit einem Aufpreis von 3,5 Prozent zu honorieren. Die Analysen zeigen zudem, dass Passiv-Neubauten gegenüber konventionellen Neubauten im Schnitt um 6 Prozent höhere Mieterträge generieren.

Aufgrund fehlender empirischer Daten ist es schwierig, die Zahlungsbereitschaft für andere Nachhaltigkeitsmerkmale zu überprüfen. Wenn auch weniger aussagekräftig als solide Marktanalysen, lassen die Ergebnisse der erwähnten Interviews von ausgewählten Unternehmen jedoch auf eine gewisse Zahlungsbereitschaft für Nachhaltigkeitsmerkmale bei Betriebsimmobilien schließen.

So sind die Unternehmen mehrheitlich der Meinung, dass Nachhaltigkeit keine Mehrkosten verursachen muss (80 %). 34 Prozent glauben sogar, dass hohe Nachhaltigkeit zukünftig mehr nützt als kostet. Immerhin 47 Prozent der Unternehmen sind bereit, für Nachhaltigkeit einen Mehrpreis zu zahlen.

Dabei ist die spontane Zahlungsbereitschaft bei den folgenden Qualitäten von Nachhaltigkeit am weitesten verbreitet:

- „Erreichbarkeit und Mobilität
- „Flexibilität und Polyvalenz
- „Energie- und Wassereffizienz sowie
- „Gesundheit und Komfort (Komfortlüftung, Lärm, Tageslicht, ökologische Baumaterialien).

Vor dem Hintergrund steigender Nachfrage und Zahlungsbereitschaft ist es wenig überraschend, dass das Bedürfnis nach standardisierten und praxistauglichen Zertifizierungen für Nachhaltigkeit groß ist. Es scheint, als wäre Belval hier auch immobilienwirtschaftlich geschickt positioniert, denn es spricht vieles dafür, dass eine Anlagepolitik, die den Gedanken der Nachhaltigkeit integriert, zu einer erhöhten Wettbewerbsfähigkeit von Investmentfonds und Investitionsstandorten beitragen wird. Nicht zuletzt getrieben von sich zunehmend verschärfenden wirtschaftlichen, politischen Rahmenbedingungen in Europa.

Auch wenn für die breite Öffentlichkeit derzeit erst die Spitze des Eisbergs sichtbar ist, befindet sich die europäische Immobilienwirtschaft bereits mitten in einem neuen Produktzyklus. Bei den gängigen Investitionszeiträumen von bis zu zehn Jahren und den damit einher gehenden Exit-Risiken wird die Einbindung ökologischer Aspekte fast zur professionellen und treuhänderischen Pflicht.

Letztlich kann den Herausforderungen der Klimaerwärmung und der Verknappung der Ressourcen nur mit langfristigem Denken begegnet werden. Dies gilt besonders für die Immobilienwirtschaft. Dementsprechend wird Nachhaltigkeit zum kritischen Erfolgsfaktor – insbesondere bei sicherheitsorientierten Strategien mit langem Anlagehorizont.

Es bleibt zu wünschen, dass Politik und Immobilienwirtschaft in Luxemburg die Zeichen der Zeit erkennen und dass die Entwicklung, die Planung und auch die Realisierung von städtischen Entwicklungen unter Einbeziehung einer sachkundigen Prüfung und Zertifizierung nach den Kriterien einer nachhaltigen Stadtentwicklung in breitem Umfang öffentlich akzeptiert, unterstützt und zum luxemburger Immobilienstandard werden.

WORK **AND** PROGRESS



REED**AND**SIMON.com
ARCHITECTURE NEEDS DESIGN

« Premier architecte luxembourgeois qui éleva la construction civile, et même le bâtiment commercial à un niveau artistique à peine connu jusqu'alors ». (Jacques Thill, architecte, 1888-1967)

GEORGES TRAUS_

Dr. Robert L. Philippart

Il est rare de trouver un architecte de talent aussi visionnaire qu'ouvert aux différentes tendances artistiques dans l'architecture et aux technologies de pointe que Georges Traus.

(photo d'après le tableau de Alphonse Jungers)

Au moment où les lauréats du concours du projet urbain « Royal-Hamilus » sont déclarés, il est essentiel de se remémorer que ce fut Georges Traus qui définit l'usage urbain et moderne de l'îlot Piquet (1924) après la démolition des anciennes casernes d'artillerie. De même, au moment où les gagnants du concours pour de nouveaux halls de Luxexpo sont connus au public, il faut se souvenir que Georges Traus avait soumis de magnifiques plans pour la construction d'une foire commerciale au Limpertsberg (1927). Alors que le pavillon à l'Exposition Universelle de Shanghai disparaît, il y a lieu de se rappeler que ce fut Georges Traus et son associé Michel Wolff qui conçurent le premier pavillon d'envergure représentant la puissance économique du Luxembourg à l'Exposition Universelle de Bruxelles (1935). Traus, manifestement, disposait de toutes les compétences pour représenter la Nation. Mais n'avait-il pas déjà conçu et érigé les premiers monuments nationaux en honneur d'Edmond de la Fontaine et de Michel Lentz, de Laurent Menager ? N'avait-il pas transformé le Grand Hôtel Brasseur en premier établissement de la place le seul à savoir accueillir et héberger les chefs d'Etat, hôtes du Gouvernement ? Qui fut cet homme hors du commun que l'historiographie semble avoir oublié ?

Né le 12 janvier 1865 à Luxembourg comme fils de Georges Traus, teinturier, et de Clémentine Warrisse, Jean-Pierre Georges Traus passa son enfance à l'immeuble « Gëlle Klack », aujourd'hui Hôtel Parc Beaux Arts.

Formé à l'esthétisme

L'immeuble historique « Gëlle Klack » (la toiture, la plus ancienne de la ville remonte à la reconstruction au lendemain de l'incendie de 1509) tire son nom d'un hôtel à la même enseigne établi dans cette maison. Georges Traus y passa sa jeunesse, et on peut admettre que l'hôtel pittoresque semble l'avoir sensibilisé à l'architecture, tout comme la transformation de l'ancienne ville forteresse en capitale nationale (1867-1883) qu'il vécut de près. D'autre part, l'ingé-

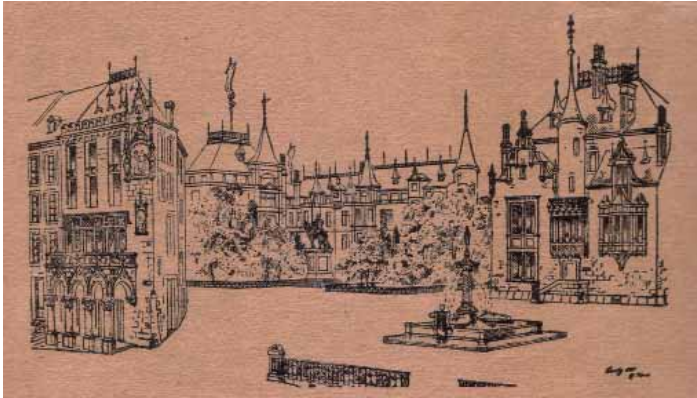
nieur et conducteur des Travaux Publics, Jean Worré, qui assumait un rôle clé lors des travaux d'aménagement de la capitale en ville ouverte, habita cet immeuble depuis 1858 jusqu'au rachat de celui-ci en 1872 par Georges Traus sr qui y établit sa teinturerie.

La « Gëlle Klack » est une maison imposante par sa volumétrie et qui possède un caractère unique dans la ville grâce à l'allure légèrement irrégulière de la toiture à pente raide monumentale et l'organisation de la façade mélangeant régularité et irrégularité dans la disposition des ouvertures.

Le jeune Georges Traus n'observa pas uniquement la vie de Cour du palais grand-ducal tout proche, il suivit encore de près la vie bourgeoise de son autre voisin, Paul de Scherff (1820-1894), accessite de la Régence, puis secrétaire, substitut du procureur d'Etat, et enfin ministre. De Scherff habita, au Marché aux Poissons, à l'emplacement de l'actuel Musée National d'Histoire et d'Art, la plus grande demeure de la ville, convoitée même en 1866 par l'Etat pour servir de nouvel hôtel au Gouvernement.

Vivre en plein cœur de la vieille ville, c'était aussi partager un lieu d'habitat ne correspondant guère aux nouvelles vues sur l'hygiène des villes. En 1871, la commission cantonale et locale de la salubrité avait déploré les mauvaises conditions d'hygiène de la vieille ville et exigé l'assainissement, voire même la démolition de certaines parties de rues. Ayant vécu de près cette situation, et connaissant dès lors les conditions de logements des classes sociales inférieures, Georges Traus n'allait plus cesser de se battre, pour les questions d'hygiène et d'instruction de la jeunesse sur ce point. Cette sensibilité fut à l'origine de son engagement dans la Société d'Hygiène Populaire et Scolaire.

Cette sensibilité du site historique qu'il habitait, se traduisit en 1895, dans le cadre des projets d'appropriation des environs du palais grand-ducal, par une vision d'assainissement de ce quartier qu'il coucha sur papier. Son projet d'assainissement et d'extension de la place du marché aux Poissons jusqu'au palais grand-ducal, comporta la démolition du pâté de maison formé par la rue de l'Eau, la rue du Marché aux Poissons, et la rue du Rost. Sur la place ainsi créée, Traus prévoyait à proximité du palais l'érection d'une statue équestre devant faire pendant à une fontaine occupant le centre de



Projet d'aménagement du Marché aux Poissons (1895)

photo: Le Marché aux Poissons à la Belle Epoque, in L'Eglise Saint Michel a 1000 ans, Luxembourg, 1986, p. 186-187.



Monument Dicks/Lentz (1903)

photo : MERSCH, François, Luxembourg, Belle Epoque, guerre et paix, Luxembourg, 1978, p.55.

l'ancien Marché aux Poissons. Les immeubles des alentours, dont sa maison natale devaient adopter des façades néogothiques soulignant le caractère de vieille ville idéalisée.

Deux autres expériences semblent encore avoir marqué Georges Traus : son parrain Jean-Pierre Traus était orfèvre, et on ne peut exclure que le petit Georges passait des heures à observer le travail de finesse et d'esthétisme inhérent à cette profession. D'autre part, son cousin, Charles Mullendorff, aîné de 4 ans seulement, fut sans doute une personnalité que Georges Traus admirait beaucoup. Mullendorff qui avait étudié l'architecture à Munich et à Bruxelles, bénéficiait rapidement de la reconnaissance de la plus haute bourgeoisie de la capitale grand-ducale pour laquelle il construisit de superbes villas notamment au boulevard Joseph II.

Homme de culture, Georges Traus devenu veuf de Catherine Saur, épousa Joséphine Decker, une personnalité douée d'une très grande sensibilité artistique. Née en 1879, elle était chargée de cours de chant au Lycée de jeunes Filles avant de devenir professeur de piano au Conservatoire de Musique de la capitale. Pendant un séjour à l'Institut des Arts de Paris, elle donna un récital à la salle Erard et prêta son concours aux soirées musicales de la duchesse de Béthune et de la princesse de Rohan.

Années de formation et reconnaissance internationale

Georges Traus suivit les cours à l'école d'industrie et du commerce nouvellement fondée à Luxembourg. Ce fut à cette époque qu'il fit connaissance d'Eugène Ruppert, cet ingénieur luxembourgeois qui mit en place les plus grandes usines sidérurgiques de la Chine moderne (1894-1923). Leurs chemins se croiseront à multiples reprises.

Après ses études à Luxembourg, Traus se rendit à Paris pour y étudier les Beaux Arts. Il poursuivit sa formation à la Technische Hochschule d'Aix-la-Chapelle et en décrocha le diplôme en 1889. Traus suivit donc une formation « classique » d'architecte luxembourgeois et qui consistait à poursuivre ses études tant dans un pays germanique que latin.

Sous la direction de ses professeurs d'Aix-la-Chapelle, Karl Henrici et Frantz Everbeek, Traus acquit ses premières expériences d'architecte en participant, en 1890, à la construction de l'hôtel de Ville de Leer en Frise orientale.

Traus retourna à Luxembourg pour y passer une carrière de grand architecte. Mais avant de pouvoir reprendre le cabinet d'architecture de son cousin, Charles Mullendorff (1861-1895), il fonda avec plusieurs actionnaires, en 1895, la « Société anonyme pour la fabrication de cigares ». Cette manufacture établie au Val Ste Croix à Luxembourg exploitait dans son domaine d'activités plusieurs brevets grand-ducaux.

Dès la reprise du cabinet d'architecture de son cousin, Traus s'associa de jeunes architectes de talent et c'est à cette collaboration active et intelligente que non seulement une architecture très diversifiée a pu voir le jour, mais encore que les projets en question ont pu être réalisés dans des délais très courts, malgré une certaine pénurie d'ouvriers au lendemain de la première guerre mondiale. En s'associant à la fin des années 1920 avec son chef de bureau, Michel Wolff (1901-1971), le cabinet d'architecture Traus & Wolff put réaliser des projets d'envergure internationale. Georges Traus resta actif dans son métier jusqu'à son décès, le 24 juillet en 1941.

Le Grand-Duc lui reconnaît assez rapidement ses mérites en la nommant en 1904 Grand Chevalier de l'Ordre de la Couronne de Chêne.

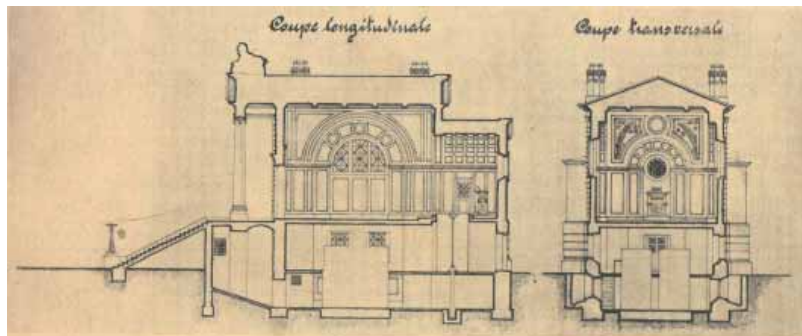
Au service de l'hygiène sociale

A côté de son activité professionnelle, Georges Traus s'intéressait vivement aux questions sociales. La démocratisation de la culture, l'instruction populaire, mais aussi l'amélioration de la qualité de vie, notamment du point de vue de l'hygiène le préoccupaient largement. Son architecture ne peut être ni considérée ni être comprise sans tenir compte de ces soucis sociaux. Pour parvenir à ses fins, il s'engagea dans plusieurs organisations philanthropiques.

Ainsi, à la fin de ses études, et à son retour au pays, Georges Traus accepta le poste de premier secrétaire du Cercle Artistique du Luxembourg (CAL) fondé en 1893. Par ses conférences sur les « arts décoratifs », il accorda au CAL une place de choix dans la vie intellectuelle de la capitale. En 1899, Traus se trouva en tête avec les architectes Jean-Pierre Knepper et Jean-Pierre Koenig d'une résolution appelant le Cercle Artistique à protester contre l'emploi d'architectes étrangers pour la construction d'édifices publics. Était visé en particulier le projet d'Alfred Vaudoier qui



Maison Nouveautés Israël, Grand'Rue
photo : Architectes et décorateurs au Luxembourg, Georges Traus, tome 1, Strasbourg, s.d.



Projet pour un crématoire (1916)
photo : Architectes et décorateurs au Luxembourg, Georges Traus, tome 1, Strasbourg, s.d.)

érigea en ce moment le premier pavillon luxembourgeois à l'Exposition Universelle de Paris. La Cour grand-ducale intervenant, la résolution fut finalement rejetée. Soucieux de démocratiser les arts théâtraux et de convertir le théâtre bourgeois de la ville en théâtre populaire, en « Volkstheater », Traus s'engagea aussi au sein de la « Commission du Théâtre, de l'Art à l'Ecole ».

Au nom « der arbeitenden Klassen », Georges Traus réclama en 1916 au Tageblatt la construction d'un musée national pour instruire le peuple sur les points de vue de l'hygiène et de la prévention contre la tuberculose, des maladies sexuellement transmissibles, de l'alcoolisme. Ce musée devait aussi familiariser le grand public avec les arts et l'histoire. Cette action s'inscrit dans le cadre de son affiliation au « Volksbildungsverein » promouvant l'éducation populaire, sans distinction sociale, politique ou religieuse. Or, cette instruction des masses n'était possible que dans la mesure où l'ouvrier bénéficia davantage d'heures de loisirs. Ainsi Traus, par sa requête, se fit l'avocat de l'introduction de la journée de 8 heures de travail, qui ne fut cependant introduite qu'en 1918.

Peu avant la fondation de la « Ligue luxembourgeoise d'hygiène sociale et scolaire » (1904), Traus avait déjà publié en 1902, en collaboration avec le Dr E. Feltgen, un « Leitfaden der Schulhygiene ». En 1911, il fut nommé membre du jury d'examen pour les instituteurs et institutrices du canton de Luxembourg. Toutes ces activités lui valurent plusieurs commandes de constructions d'écoles primaires notamment pour les communes industrielles de Hollerich, Eich, Differdange et Esch-sur-Alzette.

L'hygiène de l'habitat ouvrier ne cessait de préoccuper l'architecte. Comme membre du Comité de la « Ligue luxembourgeoise d'hygiène sociale et scolaire » fondée en 1904, il plaida pour la construction d'habitations à bon marché offrant un maximum d'hygiène. Il réclama, à l'exemple de la ville de Paris, l'établissement d'un casier sanitaire des maisons construites au Luxembourg. Sa revendication fut entendue par les villes d'Esch-sur-Alzette et de Differdange qui établirent alors leurs propres « Hygieneregister ».

Traus prit activement part aux discussions sur l'habitat social à créer, et soumit ses propres projets au concours de 1907

et 1908 visant à définir des types d'habitations à prix modérés pour les régions du Bon pays, des Ardennes et des régions industrielles. Ces concours, dont Traus devint chaque fois un des lauréats, étaient organisés par l'association des ingénieurs et industriels luxembourgeois dans l'objectif de disposer de maisons types que la loi sur les habitations à bon marché de 1906 et le Crédit Foncier étaient susceptibles de soutenir. Les projets gagnants furent présentés dans le cadre d'une exposition sur l'hygiène du logement ouvrier organisée par la Ligue luxembourgeoise contre la tuberculose.

En effet, le combat contre la tuberculose lui tenait à cœur. En 1908, il avait bien fondé ensemble avec Aline Mayrisch de Saint-Hubert, l'épouse d'Emile Mayrisch, la « Ligue luxembourgeoise contre la tuberculose. » Comme cette maladie se manifestait souvent dans les milieux ouvriers, cette association se préoccupa également des questions du logement social. Déjà en 1905 Georges Traus avait représenté sa ville natale au Congrès de la Tuberculose à Paris. En 1911, le Gouvernement le nomma membre d'une commission chargée d'étudier les mesures à prendre dans l'intérêt de la lutte antituberculeuse.

Enfin, en 1908, Traus rendit hommage à Fritz Kintzelé, directeur général de la « Gelsenkirchner Bergwerks-Actien Gesellschaft » pour son engagement en faveur de cité-jardins pour ouvriers à créer près des usines de Belval. Ces « colonies » traduisaient le souci de Georges Traus d'offrir aux classes laborieuses des logements décentes, hygiéniques et favorisant la vie en famille.

Considérant la crémation comme une mesure d'hygiène, Georges Traus s'était aussi affilié à la « Société pour la construction d'un crématoire à Luxembourg » et pour laquelle il dessina en 1916 un projet de construction d'un crématoire. Cette adhésion ne l'empêcha point de travailler pour des projets dans lesquels l'église catholique condamnant encore à l'époque la crémation, était directement impliquée, comme les projets pour une église à Differdange, ou la construction de l'hospice, clinique et pensionnat St Georges à Echternach.

Son ouverture d'esprit lui permit de se soucier tant du monde ouvrier que du monde des affaires, que des devoirs d'une administration publique. Il ne s'enferma pas non plus



Pavillon pour l'Exposition Universelle de Bruxelles (1935)

photo : KIPGEN, Arthur, La participation du Grand-Duché de Luxembourg à l'exposition de Bruxelles, in *Le Grand-Duché de Luxembourg*, p.206-214.



Projet de construction d'une bourse commerciale au Piquet (1924)

Archives privées Georges Traus

dans un style particulier à connotation philosophique ou idéologique. Il se sentit partout à l'aise et excella tant dans l'historicisme que dans l'Art Nouveau ou dans le Modernisme. Cette capacité d'ouverture le fait ranger parmi nos grands architectes.

Pendant ses heures de loisirs, Traus aimait peindre. Parmi ses œuvres les plus connues, citons le frontispice du catalogue de l'exposition du Cercle Artistique en 1894, et celui de l'ouvrage édité par l'auteur et journaliste, Batty Weber, sur « De Schéifer vun Aasselbuer ».

Au service d'une clientèle aisée

Les pouvoirs publics

Traus figurait comme architecte faisant fonction de la commune de Hollerich pour laquelle il construisit les écoles primaires de la rue de Strasbourg, de la Bongeschwan, de Bonnevoie, de Gasperich. Il agrandit l'ancienne école du village de Hollerich. Il réalisa toujours pour le compte de cette commune, son lavoir (à Bonnevoie), son abattoir (à Hollerich, 1900-1902).

Pour la commune d'Eich il construisit l'école de Weimerskirch, pour la ville d'Esch-sur-Alzette, l'école du Brill. A Differdange, il réalisa l'hôtel de ville, et l'école primaire pour garçons. Son projet néogothique d'agrandissement de l'église de cette ville ne fut pas exécuté. A Echternach, il signa la réalisation de la clinique et de l'hospice. Pour le compte de la commune de Luxembourg, il allait agrandir l'ancien abattoir de Hollerich et le convertir en abattoir unique de la capitale (1929).

Traus jouissait déjà d'une réputation solide lorsqu'il fut désigné pour concevoir le monument en honneur des poètes Dicks/Lentz en 1903, et celui en honneur du compositeur Laurent Menager en 1905. Il est notoire que Traus fut chargé de la conception de ses deux monuments honorant des hommes de lettres promouvant l'identité nationale par le biais de la valorisation de la langue luxembourgeoise. Ces monuments doivent symboliser la requête du peuple désirant recouvrir le pouvoir politique, jusque-là concentré entre les mains d'une bourgeoisie francophone élue au cens électoral. Ces monuments honorent le peuple représenté par son parler, et non pas une institution comme la monarchie.

Georges Traus présenta au grand public le plan d'aménagement du plateau Bourbon élaboré par le célèbre urbaniste Joseph Stubben, auteur du manuel de référence « Der Städtebau », en le couvrant d'éloges et en dénigrant les réalisations de l'ingénieur-paysagiste Edouard André à Luxembourg-ville.

Ensemble avec 12 personnalités issues du monde des affaires et de l'industrie, il soumit en 1904, aux autorités de la capitale et du Gouvernement son projet « Kurstadt Luxemburg » qui proposait le transfert des bains municipaux de la place des Bains au rond-point Schumann. Les bains publics devaient faire partie d'établissement de cure offrant l'hydrothérapie, le massage, des séances de gymnastique. L'architecture monumentale qu'il réservait à l'hôtel « Kursaal » (60 chambres) devait attirer des touristes internationaux. Le parc de la ville aurait pu servir de parc thermal.

Traus avait moins de succès avec son avant-projet pour l'agrandissement de l'hôtel du Gouvernement en 1917. Les plans soumis n'arrivaient pas à se classer en tête des 15 dossiers de candidatures.

Il construisit la nouvelle aile de l'hôtel des Assurances le long de la rue Ste Zithe tout en épousant le style et la volumétrie de la première aile construite le long du bd de la Pétrusse par J.P Koenig.

En 1924, Traus participa au concours pour la construction, dans un magnifique style des Beaux Arts, d'une bourse commerciale à l'emplacement des anciennes casernes d'artillerie.

En 1927 il remit un projet très moderniste dans le cadre concours pour la construction d'un palais pour la « Foire Commerciale et industrielle » de Luxembourg.

En 1935, Georges Traus et Michel Wolff décrochaient le premier et troisième prix pour le pavillon d'exposition à Bruxelles ainsi que le deuxième prix pour le pavillon d'exposition luxembourgeois à Paris (1937). Le destin semble lui avoir rendu justice comme il s'était opposé en 1899 à la réalisation par un architecte étranger du pavillon national à l'Exposition Universelle de Paris!

En 1936 la ville de Luxembourg demanda à Georges Traus et à Michel Wolff l'élaboration de plans de rénovation du



Projet de construction d'une foire commerciale au Limpertsberg (1927) Archives privées Georges Traus



Projet primé pour une maison de rapport à Bruxelles

photo: Projet des architectes G. Traus et M. Wolff, 3e prix, avec la collaboration des Anciens Etablissements Paul Wurth, pour l'étude d'immeubles à Bruxelles, in *Revue Technique luxembourgeoise*, Luxembourg, 1937, p. 183-194.

théâtre de la ville. Celui-ci datait de 1869 et était une réalisation d'Oscar Bélanger et d'Antoine Luja. Malgré des transformations et adaptations courantes, le théâtre ne répondait plus aux exigences de plus en plus poussées de la sécurité et de la technique. Le projet de Traus et Wolff fut toutefois rejeté par la Commission du théâtre qui jugeait le projet trop onéreux et qui se décida pour la construction d'un nouveau théâtre.

En 1938, les autorités de la ville de Reims consultèrent encore Georges Traus, alors âgé de 73 ans, pour la transformation de leur hôtel de ville.

Constructeur de villas

Pour le secteur privé, Georges Traus dessina en 1919 plusieurs villas et maisons de maître à construire au plateau Bourbon pour le compte de l'entrepreneur César Clivio.

Il construisit le long du bd Emmanuel Servais l'ensemble des villas et maisons de maître pour le propriétaire de la fabrique d'ornements pour bâtiments Antoine Zimmer, pour les ingénieurs Eugène Ruppert, et Jean-Pierre Arend revenus de Chine suite à l'insurrection de 1911. Il dessina la maison de maître pour l'avocat et député libéral, Robert Brasseur. Il y construisit encore deux villas jumelées, dont il allait habiter l'une, alors que Jacques Schrader, entrepreneur avec qui il collaborait, occupait l'autre.

Il signa encore la villa Weimerskirch (coin bd Grande-Duchesse Charlotte, / rue Nic. Welter), celle du bourgmestre Gaston Diderich et celle de l'industriel Gretsche-Heintz (bd Joseph II).

Construire pour le monde des affaires

Georges Traus débuta sa carrière en 1896 par construction, au Val Ste Croix à Luxembourg, de la manufacture de tabacs « SA pour la fabrication de cigares à Luxembourg » de laquelle il était actionnaire.

Rapidement apprécié par la bourgeoisie commerciale, Georges Traus, excellent dans l'Art Nouveau, sut répondre au besoin des commerçants de se faire remarquer par une architecture moderne et spectaculaire. Traus éleva ainsi les grands magasins « Au Nouveau Paris » pour lequel il s'inspira du grand magasin Riquet à Leipzig. « Maison Moderne », « Nouveautés Israël », le magasin Luja et le « New England »

représentent tous des ossatures métalliques, des coffrages en béton, le tout habillé de décors contemporains.

Traus construisit la nouvelle aile du Grand Hôtel Brasseur, et transforma le restaurant de l'Hôtel Staar en style moderniste, sans toutefois intervenir sur la belle façade dessinée par Léon Suttor.

Il convertit la villa du Dr Schumacher au Bd Royal en siège du Crédit Européen (1929), érigea les bureaux de la Compagnie des Mines et Métaux et construisit en 1935 à Hollerich, en collaboration avec Michel Wolff, la nouvelle manufacture de tabac Heintz van Landewijk dans un style moderniste.

Enfin, il fut l'architecte d'une demi douzaine de maisons de rapport à l'avenue de la Liberté, dont les immeubles de coin Fritz Devas Kluge et Schrader, Genevo et Mreches. Avec l'architecte Hubert Schumacher, il construisit en 1933 les maisons jumelées Cerf et Pauly (26 et 28 Bd Grande-Duchesse Charlotte).

En 1937, Georges Traus et Michel Wolff (1901-1971) en collaboration avec la S.A. des Anciens Etablissements Paul Wurth à Luxembourg participaient avec succès à un concours lancé par le centre belgo-luxembourgeois d'Information de l'Acier pour la construction à Bruxelles d'un grand immeuble de rapport à appartements pour les classes moyennes à ériger au-dessus de la jonction Nord-Midi. Les Luxembourgeois se virent attribuer le 3e prix sur 16 concurrents pour la construction de leur immeuble sur base d'ossature métallique.

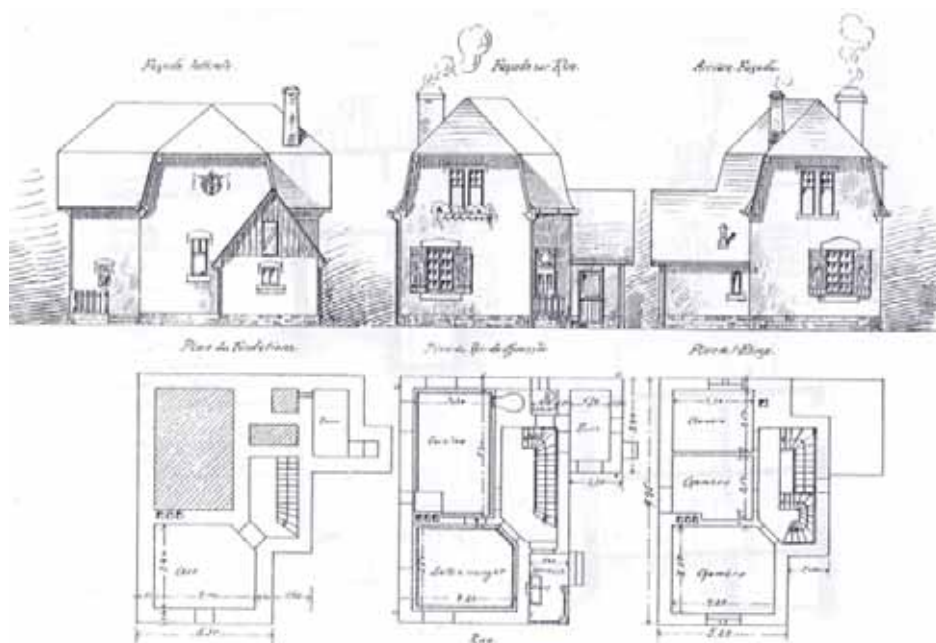
Un patrimoine de valeur

L'œuvre que nous a laissé Georges Traus est aussi riche que diversifiée.

Grâce à une formation atypique, liant les Beaux Arts à la Technique, sans les affronter dans une querelle académique, Georges Traus parvenait à manier avec habileté tant l'architecture industrielle (abattoir, manufacture Heintz van Landewijk, foires de Luxembourg) que commerciale (les magasins, les hôtels) que privée.

Cette formation fit de lui un architecte très moderne qui savait dissocier le décor de la fonction. Le recours permanent au béton armé, aux coffrages et ossatures métalliques lui permettait d'« habiller » l'édifice d'un décor convenant





Concours « Entwürfe zu billigen Wohnungen (1907)

photo: Erster und zweiter Wettbewerb für Entwürfe zu billigen Wohnungen, in Bulletin mensuel, organe officiel de l'Association des ingénieurs et industriels du Luxembourg, N°12, Luxembourg, 1911, planches.

au goût du client et respectueux des contraintes esthétiques imposées par le règlement des bâtisses et les conditions esthétiques définies par le Ministère de l'Intérieur. Son souci d'hygiène le porta à offrir une architecture saine, aérée, lumineuse, voire même spacieuse. Partageant la conviction traditionnelle que l'art est présent dans tout, et qu'une œuvre architecturale soit une œuvre d'art totale, Traus conçut ses immeubles jusque dans le moindre détail. Que ce fut pour la décoration intérieure de l'Hôtel Staar ou les salons d'Alexis Brasseur, les grilles et plantations de jardins, les lustres et lambris du Crédit Européen, Traus soumit aux artisans, qu'il sélectionna avec ses clients, des plans de décors étudiés jusque dans les moindres détails.

La dichotomie opérée entre le décor et la fonction, lui permit cette ouverture totale sur le monde artistique. Instaurant un relativisme ambiant entre bâtiment public, construction civile et immeuble industriel, l'architecture de Traus visualise les défis auxquels les architectes de l'époque étaient confrontés.

Traus se trouve à la charnière de l'art dans l'architecture en reprenant l'atelier d'architecture de Charles Mullendorff, spécialisé dans l'historicisme, pour s'associer à l'âge de 60 ans avec l'architecte Michel Wolff, engagé sur la voie du Modernisme.

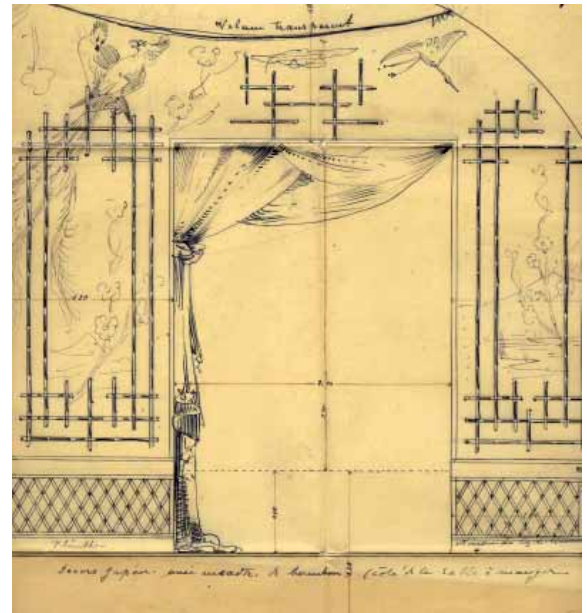
Loin de tout combat académique, il apportait ainsi tant de soin au style des Beaux Arts devant célébrer la réussite économique, qu'aux styles exotiques reflétant l'ouverture que l'industrialisation du monde donnait sur l'univers. Il ne fut pas moins maître habile de l'Art Nouveau, de l'Art Déco ou encore du Fonctionnalisme, synonymes de modernité et de recherche d'une réconciliation entre une architecture purement esthétique et un développement technique. Traus ne fut pas moins sensible à l'apport de l'artisan élevé au rang de sculpteur et d'artiste pour une architecture toujours pensée dans la longue durée. Il était conscient que seule une valorisation de l'artisanat grâce à une formation spécifique pouvait permettre de rattraper son retard sur l'industrie et lui donner un avenir dans la société des hommes. Ce point lui fut cher, puisqu'il s'engagea avec vigueur en faveur de l'édification de l'homme des classes moyennes et du monde ouvrier.

Bibliographie

- ARCHIVES NATIONALES, Etat civil, Luxembourg, 1865.
 IDEM, Travaux Publics, N°540 ; N°570 ; N°625.
 IDEM, Bâtiments Publics, N°51b
 IDEM, forteresse 1775-1917, N°360 ; N°470.
 ARCHIVES DE LA VILLE DE Luxembourg, LU IV/2 11 D, N°977 ; N°1309.
 Architectes et décorateurs au Luxembourg, Georges Traus, tome 1, Strasbourg, s.d.
 ARENDT, Charles, *Über Baukunst und Baustyl*, Luxemburg (1870).
 IDEM, Choix à faire d'un style d'architecture pour la construction des églises et hôtels de ville, in Notes lues à la section d'archéologie du congrès archéologique et historique tenu en 1889 à Arlon, Arlon, 1901.
 IDEM, *Die altluxemburger Wohnung*, Luxemburg, 1905.
 IDEM, *Leitende Gesichtspunkte beim Bau zweckmässiger Wohnungen für Handwerker, Arbeiter und Kleinbauern*, Luxemburg, 1905.
 ARIES, Philippe, *L'homme devant la mort*, Paris, 1977.
 BASTIAN, L., DECKER, A. ; FORMAN, Dr. HOFFMAN, V. ; LE GALLAIS, N. ; METZLER, L. ; MEYER, E., NATHAN-REUTER, H. ; NIELS, R. ; TRAUS, G. ; WAHL, V. ; WECKBECKER, G. Luxembourg, Kurstadt, Luxemburg, s.d.
 BERGMANS, Anna, ; COOMANS, Thomas ; DE MAYER, Jan, *Le style néogothique dans les arts décoratifs en Belgique*, in *Art Nouveau & Design*, Bruxelles, 2005, p.38-49.
 Caecilia Differdange 75e anniversaire, Luxembourg, 1969.
 BLASEN, Léon, *Das Dicks-Lentz Denkmal*, in *Télécran*, N°4, Luxembourg, 1985.
 CALTEUX, Georges, *D'Lëtzebuurger Baurenhaus*, t.1, Foetz, 1997.
 IDEM, *La ferme luxembourgeoise dans l'espace et dans le temps*, in *Schriften des Volkskunde- und Freilichtmuseum Roscheider Hof*, N°21, Konz, 2001.
 IDEM, *Identité et patrimoine*, in *Les Cahiers luxembourgeois*, Luxembourg, 1988.
 CLESSE, René, *Das wahre Grab der Toten ist im Herzen der Lebenden, kleine Geschichte der Feuerbestattung anlässlich des in Hamm geplanten Krematorium in Ons Stad*, N°28, Luxembourg, 1988.
 Compte-Rendu des débats à la Chambre des Députés, année 1900-1901, annexe, N°21, projet de loi concernant la construction d'un bâtiment pour l'école normale d'institutrices.
 IDEM, séance du 21 juillet 1909.
 DE FONTECO, Fr., *Les lieux géométriques maçonniques à Luxembourg*, in *Lëtzebuurger Almanach* 85, Florence, 1984.
 DE GROEF, Muriel, *La sculpture décorative Art Nouveau*, in *Sculptures au Luxembourg*, 2001, p.52-55.
 DELVAUX, Fr(ancois), *Der luxemburger Bildhauer Peter Federspiel*, Luxembourg, s.d.
 DE MAYER, Jan, *Regionalism, secularisation and the emancipation of St Luke architecture in Belgium 1900-1918/-*, in *Sources of regionalism in the 19th Century*, Leuven, 2008.
 DEUBNER, L., *German architecture*, in *The Studio Year Book*, Londres-Paris-New York, 1912.



Crédit Lyonnais (1929) photo Tom Philippart



Salon japonisant pour la villa d'Alexis Brasseur Archives privées Georges Traus

DIDERICH, Gaston, Honneur à Laurent Menager et à l'Union des Sociétés de Chant de la ville de Luxembourg, in Centenaire, Laurent Menager 1835-1902, Luxembourg, 1935, p. 4.

Exposition nationale, in bulletin mensuel, organe officiel de l'association des ingénieurs et industriels luxembourgeois, N°7, Luxembourg, 1904.

Erster und zweiter Wettbewerb für Entwürfe zu billigen Wohnungen, in Bulletin mensuel, organe officiel de l'association des ingénieurs et industriels du Luxembourg, N°12, Luxembourg, 1911, planches.

FAYOT, Ben, Vor 75 Jahren Texte zur Gründung der Volksbildungsvereine in Luxemburg, in Galerie 2 (1983/84), N°2, Differdange, 1984.

FLOHR, J.P., Biographie von Lorenz Menager, in Centenaire Laurent Menager 1835-1902, Luxembourg, 1935, p. 12.

FONDS DE RENOVATION DE LA VIEILLE VILLE, Rapport d'activité et comptes annuels ...op.cit., Luxembourg, 1997, p. 57.

FRIEDEN, Camille, Erwähnte Baugestalter nebst Kartographen, Luxembourg, 1996.

FRIEDERICH, Evy, Wie Dicks und Lentz ein gemeinsames Denkmal erhielten, in revue, N°40, Luxembourg, 1978.

IDEM, Vorwort, in Michel Lentz, Gesamtwerk, Luxembourg, 1980.

GILBERT, Pierre, Luxembourg, la capitale et ses architectes, Luxembourg, 1986.

GOERGEN-JACOBY, Aline, Die Gemeinde Differdingen 1795 bis 1930, Luxembourg, 1937.

Habitations à bon marché, in Bulletin mensuel, organe officiel de l'association des ingénieurs et industriels luxembourgeois, N°11, Luxembourg, 1911.

GREGOIRE, Pierre, Dicks for ever, in Dicks, Edmond de la Fontaine, Gesamtwerk, t.1, Luxembourg, 1981.

GUTH, Peter ; SIKORA, Bernd, Jugendstil und Werkkunst, Architektur um 1900 in Leipzig, Leipzig, 2005, p. 24-25.

HARPES, Jean, Vieilles demeures nobiliaires et bourgeoises, Luxembourg, 1959.

HIRSCH, Antoine, Bau- und Wohnprobleme der Gegenwart, Luxemburg, 1914.

HUTTIN, Serge, Nature de l'oeuvre maçonnique, in Encyclopaedia universalis, t.9, Paris, 1996, p.936.

JAUFFRET, Jean-Charles, La question du transfert des corps 1915-1934, in Traces de 14-18, actes du colloque international de Carcassonne, Rauffriac d'Aude, 1997.

KOLTZ, J(ean)-P(ierre), Baugeschichte der Stadt und Festung Luxemburg, t.3, Luxembourg, 1951.

KIPGEN, Arthur, La participation du Grand-Duché de Luxembourg à l'exposition de Bruxelles, in Le Grand-Duché de Luxembourg, p.206-214.

Le Marché aux Poissons à la Belle Epoque, in, L'Eglise Saint Michel à 1000 ans, Luxembourg, 1986, p. 186-187.

Les francs-maçons dans la vie culturelle, Luxembourg, 1995.

LINSTER, Alain ; SCHMIT, Philippe, Paul ; THEWES Guy, L'architecture moderniste à Luxembourg - les années 1930, Luxembourg, 1997.

LOGELIN-SIMON, Armand, Circuit du patrimoine culturel de la ville de Differdange, Pétange, 1999.

IDEM, Die Gemeinde Differdingen im Jahre 1900, Luxembourg-Pétange, 2000.

Lokalneuigkeiten Luxemburg, in Luxemburger Zeitung, 10 mars 1910.

LORANG, Antoinette, Architectural tour of the railway station district,, Luxembourg, 2003.

IDEM, Der Werkwohnungsbau der Gelsenkirchner Bergwerks A.G. in Esch/Alzette (Luxemburg) und die Rolle deutscher Architekturleitbilder von 1870 bis etwa 1930, in Stadtentwicklung im deutsch-französisch-luxemburgischen Grenzraum (19. U. 20 Jh., Sarrebruck, 1991.

IDEM, L'image sociale de l'ARBED à travers les collections du Fonds du Logement, Luxembourg, 2009.

IDEM, Luxemburgs Arbeiterkolonien und billige Wohnungen 1860 -1940, Luxembourg, 1994.

IDEM, Plateau Bourbon und Avenue de la Liberté, späthistoristische Architektur in Luxemburg, in Publications de la Section Historique, N 103, Luxembourg, 1989.

MALGET, Jean, Bischof Johann-Josef Koppes, t.1, Luxembourg, 1997.

MARC, Lucien, Inauguration de l'hôtel de ville de Differdange, s.l., 1964.

Mémorial, journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg, N°50, Luxembourg, 1904.

IDEM, N°38, Luxembourg, 1911 Arrêté du 7 juin 1911 portant composition d'un jury d'examen pour les instituteurs et institutrices.

IDEM, N°50, Luxembourg, 1920, arrêté ministériel du 14 juillet 1920 portant institution d'une organisation spéciale chargée d'étudier les mesures à prendre dans l'intérêt de la lutte antituberculeuse ;

IDEM, N°36, Luxembourg, 1896, Arrêté grand-ducal du 13 juin 1896, qui autorise l'établissement de la société anonyme pour la fabrication de cigares à Luxembourg et en approuve les statuts.

MERSCH, François ; KOLTZ, J(ean)-P(ierre), Luxembourg, forteresse et belle époque, Luxembourg, 1976.

MERSCH, François, Luxembourg, Belle Epoque, guerre et paix, Luxembourg, 1978, p.55.

MERSCH, Jules, Deux branches de la Famille BRASSEUR, in Biographie nationale, t.19, Luxembourg, 1971.

IDEM, La famille Mullendorff, in Biographie nationale, t.3, Luxembourg, 1951.

IDEM, L'architecte Oscar Edouard Bélanger, in Biographie nationale, t.19, Luxembourg, 1971, p.283.

MOUSSET, Jean-Luc ; DEGEN, Ulrike, Un petit parmi les grands. Le Luxembourg aux Exposition universelles de Londres à Shanghai (1851 -2010), Luxembourg, 2010, p. 188-205.

MOUTSCHEN, Joseph, Die Geschichte der Pfarrei Differdingen, in Caecilia Déifferdeng 1893-1993, Luxembourg, 1993.

Nouvelle encyclopédie catholique Theo, Paris, 1989.

PESCATORE, T.H.A., Maçonnerie et politique luxembourgeoise au 19e siècle, in Galerie, N°4, Foetz, 1993, p. 525-530.

PHILIPPART, Robert L, Luxembourg, historicisme et identité visuelle d'une capitale, Luxembourg, 2007.

IDEM, Luxembourg, de l'historicisme au modernisme, de la ville forteresse à la capitale nationale, Louvain-la-Neuve - Luxembourg, 2006. PHILIPPART,



Ecole du Brill, Esch-sur-Alzette (1905)

photo: Architectes et décorateurs au Luxembourg, Georges Traus, tome 1, Strasbourg, s.d.



Hôtel des Assurances Sociales

photo: Architectes et décorateurs au Luxembourg, Georges Traus, tome 1, Strasbourg, s.d.

Robert, L'Hôtel de la Chambre des Députés, in La Chambre des Députés ... op.cit., p. 70-71.

IDEM, L'histoire de la maison Schumacher, in Die Warte, N°53/2183, Luxembourg, 2007.

IDEM, Paul Eyschen, bâtisseur de la capitale, in Nos Cahiers, N°3/4, Luxembourg, 1989.

PIER, J.P., Bonneweg in Mittelalter und Neuzeit und seine geschichtlichen Beziehungen zu Hollerich, Luxembourg, 1939.

PLEYEL, Peter, Friedhöfe in Wien vom Mittelalter bis heute, Wien, 1999.

Projet des architectes G. Traus et M. Wolff, 3e prix, avec la collaboration des Anciens Etablissements Paul Wurth, pour l'étude d'immeubles à Bruxelles, in revue technique luxembourgeoise, Luxembourg, 1937, p. 183-194.

REIFF, Ferd, Jahrhundert-Geschenk zur Jahrtausend-Feier, in Théâtre Municipal Luxembourg, 1964-1989, Luxembourg, s.l., s.d., p.23-32.

REMY, Jean L'identité collective et la structuration de l'espace, in Les Cahiers luxembourgeois, Luxembourg, 1988.

RENOY, Georges, Paris naguère, les grands magasins, Paris, 1978.

RIES, Richard, Der hauptstädtische Schlachthof, in Ons Stad, N°3, Luxembourg, 1980, p.22-23.

ROELTGEN, Ferd, Esch-sur-Alzette, au jour le jour, Esch-sur-Alzette, 1981.

Inventaire – estimation de la collection d'objets d'art d'Extrême Orient de feu Monsieur Eug. Ruppert Luxembourg.

SCHNEIDER, Uwe, Hermann Muthesius und die Reformdiskussion in der Gartenarchitektur des frühen 20. Jahrhunderts, Worms, 2000.

SCUTO, Denis, Emigration et immigration au Luxembourg aux XIXe et XXe siècles, in Itinéraires croisés, Esch-sur-Alzette, 1995.

STROHMEYER, Klaus, Warenhäuser

Sphinx in Encyclopaedia Universalis, thesaurus, Paris, 1996, p.3436.

STÜBBEN, J(osef), Projekt zu einem Bebauungsplan für das Plateau Bourbon und den angrenzenden Teil der Gemeinde Hollerich, in Bulletin mensuel, organe officiel de l'Association des Ingénieurs luxembourgeois, N°9, Luxembourg 1902, p. 1

STUMPER, Robert, 30 Jahre Volksbindungsvereine (<http://www.albad.lu/downloads/vbv.30jahre.pdf>)

THEATO, Fernand, Vereinschronik, Eng Seit Pafendaller Geschicht, in 125 Joër Sang a Klang Pafendall, Luxembourg, 1982, p. 78.

THOMA, Emile, Die Gemeinde Differdingen im Jahre 1933, in BBC Red Boys Differdange 1933-1983, Differdange, 933.

TRAUS, Georges; FELTEN Dr, Leitfaden der Schulhygiene, 1902.

IDEM, Rapport des délégués de la ville au Congrès de la tuberculose à Paris du 2 au 7 octobre, 1905, Luxembourg, 1906.

TRAUSCH, Gilbert, Le Luxembourg à l'époque contemporaine, Luxembourg, 1975.

Ueber die geplante Wallfahrtskirche, Luxembourg, 1906.

VANDENBREEDEN, Jos ; AUBRY, Françoise, COMMINS, Daniel, Un palais invisible, in Horta, naissance et dépassement de l'Art Nouveau, Bruxelles, 1997.

VANDENBREEDEN, Jos, Le palais des Beaux Arts in Horta, naissance et dépassement de l'Art Nouveau, Bruxelles, 1997.

VLAAMSE CLUB Luxembourg, Luxembourg –Antwerp –America: Migrations, exposition au Centre de documentation sur les migrations humaines, Dudelange, 2009.

VILLE DE Luxembourg, Bulletin communal, N°11, Luxembourg, 1900, p. 165-166.

Ibidem, N° 24, Luxembourg, 1874, 213-214.

VIOLLET-LE-DUC, Dictionnaire raisonné de l'architecture française, t.4, France, 1997/2.

WEILLER, Raymond, Eugène Ruppert « Le Chinois » 1864-1950, pionnier de la sidérurgie et amateur d'art.

WELTER, Michel ; SCHUMACHER, Henri, Chronik ...op.cit., t.1, Luxembourg, 1999, p. 189.

YEGLES-BECKER, Isabelle, De Fëschmaart description, Esch-sur-Alzette, 2002.

ZWANK, Edmond, Le Cercle Artistique de Luxembourg 1893-1993, Luxembourg, p.52-53.

BÂTIR ENSEMBLE L'AVENIR EN CONFIANCE



En phase avec les évolutions du métier (nouvelles exigences environnementales et énergétiques, nouvelle technologies, nouvelles normes de qualité), **CDC** se donne des ailes et devient **CDCL**. Un nouvel élan qui confirme son leadership dans le secteur de la construction dans la Grande Région.

Votre entreprise,

c'est votre vie.

Parlons d'assurances!



easy**PROTECT PRO**: votre contrat tout en un

Que vous dirigiez une grande entreprise ou une PME, un garage automobile, un cabinet médical, un hôtel familial ou une exploitation agricole, regroupez maintenant en un seul contrat toutes vos principales assurances professionnelles.

easy**PROTECT PRO** est la solution idéale offrant des garanties individualisées en fonction de vos besoins. Parlez-en à votre agent ou contactez notre service clientèle au tél.: 47 61-1

lalux - meng Versécherung



West Side Village à Mamer



Complexe Belval Plaza 1



*Ensemble résidentiel et commercial
Prom Sca à Soleuvre*



*Lotissement Bei Woiwer à
Differdange - Résidences 2, 3 et 4*



*Domaine du parc à Bofferdange
Phase 1*

Quelques références:

- **Projet Auchan (Kirchberg):** extension du 1^{er} niveau de la galerie marchande en vue de la réalisation d'un pôle de restaurants (2400 m²)
- **Domaine du Parc (Bofferdange):** constructions résidentielles sur plus de 20 545 m²
- **Projet CENTS (Luxembourg-Ville):** construction de 124 logements sociaux pour le Fons du Logement
- **Projet Président (Kirchberg):** construction d'un ensemble de bureaux (50.000 m²)
- **Promotion Marco Polo (Esch-sur-Alzette):** construction d'un ensemble immobilier (87 appartements, 2700 m² de surfaces commerciales, 220 places de parking)
- **Belval Plaza I:** construction de 72.000 m² de surfaces commerciales, cinéma, logements et bureaux
- **Belval Plaza II:** construction de 61.200 m² de commerces et appartements
- **Complexe K2:** ensemble de 6 immeubles de 48.000 m² de bureaux et de commerces



*Moutarderie I et II
à Munsbach*



*Extension Cora
City Concorde à Bertrange*



*Extension Cora
City Concorde à Bertrange*



*Galeries commerciales
Bram Konen à Bertrange*



Espace Contern à Contern



Complexe Marco Polo à Esch/Alzette



Siège d'exploitation et correspondance

18, Rue du Commerce • L-3895 Foetz • Tél.: 26 57 68 1 • Fax: 26 57 68 63

Siège social

67, Rue Michel Welter • L-2730 Luxembourg • www.cbl-sa.lu

Seit Oktober 2011 verfügt Chaux de Contern über eine neue Bauberatungsabteilung, die sich insbesondere an ausschreibende Architekten- und Ingenieurbüros richtet, sowie an ausschreibende Verwaltungen. Während die bisherige Vertriebsabteilung hauptsächlich Anfragen von Bauunternehmern während der Bauphase beantwortete, wird nun der Schwerpunkt auf eine durchgehende Beratung der ausschreibenden Stellen, vom Projektbeginn bis zum erfolgreichen Abschluss gelegt.



CHAUX DE CONTERN S.A.

MIT NEUER BAUBERATUNGSABTEILUNG_



Die Chaux de Contern besteht seit fast 90 Jahren und verfügt über dementsprechenden Erfahrungsschatz verbunden mit einem kompetenten Fachwissen. Markant ist, dass die Mitarbeiter langjährig im Bereich Baumaterialien insbesondere in der Betonfertigteilherstellung in der Grossregion tätig sind und so seriöse Hilfestellungen vor Ort leisten können.

Die Bauberater sind in Contern direkt mit Produktion und dem Lager verbunden und können damit praktikable und zeitnahe Lösungen in folgenden Bereichen anbieten.

Auswahl der Baumaterialien

Anhand der Anforderungen des Bauherrn werden objektspezifisch die optimalen Produkte ausgewählt und vorgestellt. Darüber hinaus werden auch Systemlösungen passend zum Konzept angeboten.

Gestaltung

Materialien, die in die engere Auswahl gekommen sind, werden anhand von Dokumentationen, Zeichnungen, Fotos oder Mustern vorgestellt. Die neue Abteilung verfügt über einen Bauzeichner der unterstützend ihrem Projekt zuarbeiteten kann.

Dies ist insbesondere bei Sonderproduktionen sehr hilfreich.

Berechnung und Dimensionierung

Entsprechend ihrer Nutzung und Nutzungsdauer werden die Materialien dimensioniert, ausgestattet und berechnet. Bei Bedarf werden Labor Untersuchungen durchgeführt.

Beschreibung

Informationen für eine ordnungsgemässe Beschreibung der Materialien werden zum Beispiel zur Erstellung des Ausschreibungstextes erarbeitet und in den benötigten Sprachen zur Verfügung gestellt.

Begleitung der Baustelle bis zur Abnahme

Neue Produkte, aber auch neue Bautechniken erfordern eine partnerschaftliche Beratung vor Ort. Gemeinsam können Produzent und Bauunternehmer den Bauherrn zufrieden stellen. Nur ein zufriedener Bauherr greift auf dasselbe Produkt zurück. Die Fachberatung kann für folgende Bereiche angeboten werden:

- _Hochbau (Wandbaustoffe und Dämmstoffe für Boden und Wand)
- _Tiefbau (Abwasser und Drainagesysteme, Geotextilien)
- _Strassenbau (Schutzwände, Lärmschutzwände, Brückenkappen)
- _Aussengestaltung (Pflaster, Platten und Zubehör)
- _Eisenbahnbauwerke
- _Innengestaltung (Bodenbeläge, Mobiliar)

Die Bauberatermannschaft besteht aus 3 Mitarbeitern und wird von Thomas Wolter geleitet.

Thomas Wolter studierte Bauingenieurwesen und promovierte auf dem Gebiet der Betontechnologie. Seit 1990 ist er auch im Europäischen Normungsausschuss für Luxemburg sowie als Sachverständiger tätig.

www.eurobeton.com

S'il est un projet représentatif du travail de conception de l'ingénieur et de la collaboration entre concepteur et fournisseur de solutions techniques innovantes, l'agrandissement du site de production d'une entreprise suisse près de Lausanne en est l'illustration parfaite.



QUAND LA TECHNOLOGIE RÉPOND AUX BESOINS DES CONCEPTEURS_

En effet, dans le cadre d'un projet ambitieux d'extension du site de production, deux bureaux d'études établis en Suisse ont conçu une structure répondant parfaitement à tous les besoins et exigences du projet, en utilisant spontanément plusieurs solutions innovantes récemment développées par ArcelorMittal.

Afin de franchir une portée de 15 m, libre de tout porteur vertical, il a fallu concevoir un bâtiment de 160 m de long, sur quatre étages identiques, aux performances structurales, esthétiques et acoustiques optimisées, tout en minimisant la durée de chantier et les coûts. Grâce aux solutions techniques à disposition de l'ingénieur concepteur, ces défis ont été relevés.

Résistance à l'incendie

Afin de répondre aux exigences élevées, un concept d'ingénierie incendie global a été décidé dès le départ, et une étude complexe, avec de nombreux scénarios de feux naturels, a été menée en collaboration avec les autorités locales et le maître d'ouvrage. Une fois les hypothèses acceptées, les différents éléments de la structure ont été conçus dans un souci de résistance, de durabilité, d'esthétique et de rapidité de mise en œuvre.

Les colonnes de la structure métallique principale ont été réalisées en construction mixte, en utilisant des profilés en acier partiellement enrobés dans du béton armé. La conception des colonnes, réalisées en une seule pièce sur quatre étages et bétonnées sur le chantier, a permis de réaliser d'importantes économies et de rationaliser le montage en diminuant le temps de construction.

Les poteaux partiellement enrobés, solution appelée système AF, fruit de la recherche d'ArcelorMittal dans les années 80, sont largement utilisés en Europe. Ce système permet à l'acier d'atteindre les résistances au feu les plus sévères et offre une robustesse maximale. La réduction de la résistance des semelles induite par leur échauffement est compensée par les armatures protégées par l'enrobage de béton. Le dimensionnement, facilité par des logiciels disponibles sur le site www.arcelormittal.com/sections, est décrit dans les Eurocodes, ce qui garantit l'approbation des autorités ou des bureaux de contrôle. De plus, le système mixte acier/béton permet de réduire l'encombrement, ce qui aboutit à des poteaux très élancés.



Esthétique fonctionnelle

Après plusieurs étapes de consultations entre ingénieurs, architectes et client, une poutre principale mixte Angelina TM, à base de profilés provenant de l'usine de Differdange, associée à un plancher préfabriqué dont la face inférieure est micro-perforée a été choisie. Ce choix répond à des exigences techniques : pour les planchers, une hauteur limitée à 740 mm pour 15 m de portée, des réseaux de CVSE (Chauffage, Ventilation, Sanitaire, Electricité) complexes avec chauffage au sol, mais aussi à des considérations esthétiques : le souhait architectural de garder les structures apparentes tout en soignant l'acoustique des locaux. Ainsi, l'optimisation de la poutre Angelina TM, présente à 110 reprises dans le bâtiment, a été garantie par une analyse aux éléments finis, notamment afin de vérifier la sécurité en cas d'incendie via des scénarios de feux naturels. Ces calculs ont confirmé la possibilité de laisser la structure apparente et non protégée. L'absence de peinture intumescente a permis, par ailleurs, de réaliser une économie de 170 000 €.

Les extrémités des poutres, soumises à des efforts tranchants importants, ont été munies d'un renforcement local tout en préservant l'élégance de la poutre.

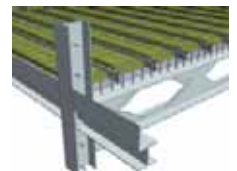
Ces poutrelles AngelinaTM proviennent du Centre de Parachèvement C3P de Differdange et sont produites à partir de profilés laminés à chaud, oxycoupés dans l'âme, séparés et réassemblés par soudure.

www.arcelormittal.com

Vue de la charpente métallique à base de poutrelles AngelinaTM. (c) MP Ingenieurs



Oxycoupage, séparation et assemblage par soudure de la poutre AngelinaTM.



Détail montrant la colonne AF, la poutrelle AngelinaTM, ainsi que le plancher Cofradal 200 de la poutre AngelinaTM.

Donner une vie, voire une âme, à un plan souvent abstrait et peu attrayant, tel est le défi que s'est donné Serge Ecker. Pour y parvenir, il a créé Grid Design, société qui travaille essentiellement à la modélisation 3D, réelle ou virtuelle, de projets architecturaux. En recherche permanente d'innovation, il participe au développement d'une application iPhone qui permet de découvrir l'intérieur d'un bâtiment, d'une voiture ou de tout autre objet grâce à une visite virtuelle, pour une expérience unique, à la fois ludique et réaliste. Contrairement aux apparences, Serge Ecker, fondateur de Grid Design, ne vient pas du monde de l'architecture. Son domaine, c'est plutôt l'animation 3D, les effets spéciaux, les jeux vidéo... Et s'il se consacre aujourd'hui essentiellement à la modélisation de projets signés par des architectes, c'est surtout par envie d'explorer sans cesse de nouveaux territoires.



LA SENSATION RÉELLE DE L'ESPACE VIRTUEL

SUCCESS STORY – GRID DESIGN_



©GRID DESIGN

Après des études à l'Ecole supérieure de réalisation audiovisuelle de Nice et un stage de deux ans au sein d'une société allemande, il mord à l'hameçon tendu par le bureau Ballini, Pitt & Partners à Luxembourg. C'est là qu'il découvre tout le bénéfice que peut apporter une bonne représentation d'un projet en trois dimensions tant pour ses concepteurs que pour les promoteurs ou les futurs utilisateurs.

Dans la pratique, Serge Ecker produit des images de synthèse à partir de plans, de données de base et d'exemples de matériaux. « Bien sûr, de nombreux promoteurs ont pris l'habitude de réaliser des perspectives de leurs bâtiments, mais une véritable modélisation 3D offre un supplément d'atmosphère, une plus-value importante qui permet à celui qui la visualise de s'imprégner de l'endroit comme s'il le voyait réellement. » Intégrer des modèles 3D dès les premières esquisses, en travaillant en interaction avec les architectes, apporte de sérieux bénéfices. Certaines idées sont très belles sur plan, mais elles ne fonctionnent tout simplement pas dans la réalité. S'il travaille avec plusieurs bureaux d'architectes au Luxembourg, Serge Ecker peut aussi se targuer d'une collaboration réussie avec l'architecte français Jean Nouvel à Paris.

Prototypes en trois dimensions

Afin d'aider à traduire des plans en images virtuelles ou en modèles réduits réalistes, Grid Design utilise diverses technologies. « Nous sommes parmi les rares au Luxembourg à utiliser une imprimante 3D qui permet de réaliser une maquette creuse réaliste. Concrètement, cette imprimante distribue de la poudre sous forme de couches successives suivant un processus géré informatiquement pour produire la maquette d'un projet ou d'un objet, quelle que soit sa forme. Le résultat final offre, plus qu'une simulation d'espace, une réelle sensation d'espace », précise le fondateur de Grid Design. Cette technologie permet de créer des prototypes que l'on peut

manipuler et explorer, et qui trouvent de nombreuses applications dans les processus de développement les plus divers.

S'il est parti de l'architecture pour donner naissance à son projet d'entreprise, Serge Ecker compte bien diversifier petit à petit son activité et s'ouvrir à d'autres domaines. Surtout, il souhaite poursuivre sa formation et apprendre au contact des autres. « Le Grid, c'est le réseau. Seul, je ne suis rien », explique-t-il. « Ma volonté n'est pas de réinventer la roue, mais de m'appuyer sur des experts quand cela est nécessaire. Je travaille régulièrement avec d'autres indépendants, à Paris, en Pologne, aux Etats-Unis, partout. »

Un film pour promouvoir le Luxembourg EcoInnovation Cluster

A la demande de Luxinnovation et du Président du Luxembourg EcoInnovation Cluster, Christian Rech, Grid Design a réalisé le film de présentation de l'éco-district de Dudelange, fruit de la transformation des friches industrielles en espace urbain dédié au développement durable. Le film, en mandarin et sous-titré en anglais, a été projeté lors de l'expo universelle de Shanghai, dans le cadre de la semaine commerciale luxembourgeoise. Une nouvelle fois, par le biais de l'image graphique et de l'animation 3D, l'objectif était de donner vie à un projet. « Cela a été possible grâce à une très bonne collaboration avec les équipes de Luxinnovation et du Cluster. L'interaction, l'échange permanent ont permis de mener le projet à bien, dans l'esprit du Cluster EcoInnovation. »

L'innovation est d'ailleurs au cœur de l'activité de Grid Design. Ainsi, Serge Ecker a développé l'idée d'une application iPhone ou iPad qui permet d'explorer l'intérieur d'un bâtiment, d'une voiture ou de tout autre objet. Grâce à cette promenade au cœur de modélisations en trois dimensions, il est par exemple possible de visiter sa maison avant même qu'elle ne soit construite. « Toujours sur le modèle du réseau qui me tient à cœur, le software est développé à San Francisco. L'application est en bonne voie, mais nous travaillons encore afin que les décors soient les plus photo-réalistes possible. » Testée, l'application permet déjà de se promener dans un environnement virtuel, de guider son regard vers un point précis, ... Son regard à lui ? Serge Ecker le tourne résolument vers l'avenir, vers un monde plus simple et, surtout, plus vert grâce à l'utilisation réfléchie de la technologie.

www.ecoinnovationcluster.lu



©GRID DESIGN

Embarquez
en classe confort.



MIR BRÉNGEN IECH WEIDER

Call Center : 2489-2489 m.cfl.lu www.cfl.lu



Available on the iPhone
App Store

app CFL mobile

La nouvelle loi du 2 septembre 2011 réglementant l'accès aux professions d'artisan, de commerçant, d'industriel ainsi qu'à certaines professions libérales désigne par la dénomination « urbaniste/aménageur » une profession dont l'exercice en libéral existe couramment depuis la fin des années 70. Cette profession est définie comme suit à l'article 2-33° de la loi du 02/09/2011: «urbaniste/aménageur»: l'activité libérale consistant à élaborer un concept d'organisation complète, cohérente et intégrée des territoires et espaces naturels ruraux ou urbains dans le respect de l'intérêt général et de la recherche d'équilibres territoriaux.

PROFESSION AMÉNAGEUR – URBANISTE_

Isabelle Van Driessche

Si cette dénomination tente de désigner en quelques mots les compétences ayant trait à l'aménagement du territoire et à l'urbanisme, en quoi consiste ce métier?

Dans un premier temps le présent article se réfère à la situation au niveau européen puis évoque les étapes de l'introduction de cette profession au Luxembourg à travers quelques lois.

Définition au niveau européen

La Nouvelle Charte d'Athènes 2003 CEU (Conseil Européen des Urbanistes) est ici considérée comme référence pour définir la profession d'urbaniste. La première charte rédigée en 1933 a fait l'objet depuis lors de plusieurs adaptations qui témoignent de l'évolution permanente de la profession dans le contexte des mutations constantes du développement territorial et des méthodes de planification. Ainsi, dans son annexe, la Nouvelle Charte d'Athènes 2003 définit l'urbaniste comme suit:

Urbaniste: Professionnel engagé dans l'organisation et la gestion de l'espace et de ses usages, spécialiste de l'interprétation des concepts théoriques en mise en forme de l'espace, en programmes et en plans.

Cette définition reste très générale sans préciser une échelle territoriale d'intervention. Cependant à la fin de son introduction ladite Charte remet cette profession dans son contexte européen et contemporain comme suit:

L'aménagement stratégique du territoire et l'urbanisme sont indispensables au Développement Durable, aujourd'hui compris comme l'organisation prudente de l'espace commun, qui est une des ressources les plus rares dans les parties les plus convoitées des territoires où se concentre la civilisation. Ils impliquent le travail d'équipes multidisciplinaires, engageant toutes sortes de savoirs et de savoir-faire, à plusieurs échelles et dans des processus de longue durée. Cet attribut particulier qui fonde la spécificité de la profession d'urbaniste consiste à savoir considérer simultanément une variété de questions et d'envisager, par avance, leur impact dans l'espace et dans la société. Le CEU est conscient aussi bien de la variété que de l'universalité de la profession d'urbaniste en Europe, puisqu'elle a en charge la riche diversité des villes et des régions d'Europe.

Cette Nouvelle Charte d'Athènes distingue quatre types d'urbanistes (le détail de leurs engagements respectif est présenté dans l'encadré à la fin du présent article):

- _l'urbaniste, humaniste et scientifique
- _l'urbaniste, concepteur urbain et prospectiviste
- _l'urbaniste, conseiller stratégique et médiateur
- _l'urbaniste gestionnaire-administrateur-aménageur urbain

Ainsi, il ne s'agit pas uniquement pour l'urbaniste, ou l'aménageur, de faire des plans, ni de se limiter à une ou deux échelles territoriales particulières, mais bien plus d'être ouvert à une multiplicité de problématiques et de comprendre les mécanismes sociaux et spatiaux dans lesquels elles s'inscrivent.

Quelques références historiques au Luxembourg

Au Luxembourg trois lois ont posé les premiers jalons de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme:

_la loi du 12 juin 1937, concernant l'aménagement des villes et autres agglomérations importantes, en vigueur jusqu'en 2004 et qui ne mentionnait les termes ni d'urbanisme ni d'urbaniste et où le mot «aménagement» n'apparaissait qu'à l'appui du «projet d'aménagement» qu'il s'agissait d'élaborer: ce dernier comprenait des «plans d'alignements», «plans de lotissement» et «plans avec programmes d'extension déterminant les servitudes», et ceci seulement pour les villes et agglomérations de plus de 10.000 habitants et uniquement sur le territoire destiné à être urbanisé. Cette loi a été remplacée par la loi du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain, modifiée en 2005, puis très récemment, le 28 juillet 2011.

_la loi du 29 juillet 1965 concernant la conservation de la nature et des ressources naturelles, modifiée en 1982 puis en janvier 2004 et en 2007. Elle a posé, dès 1965, les premiers jalons de la conservation du paysage, en interdisant toute construction en dehors des agglomérations sans l'autorisation du Ministre. Cette loi a aussi mis en place la protection de la faune et de la flore, en permettant d'établir un classement des espèces rares ou menacées qui bénéficient d'une protection intégrale ou partielle, et elle a soumis à l'autorisation spéciale du Ministre certaines

activités (incinérer, défricher, exploiter, ...) pouvant avoir un impact négatif sur l'équilibre naturel.

La loi du 20 mars 1974 concernant l'aménagement général du territoire en vigueur sous cette forme jusqu'en 1999. Elle ne mentionnait pas non plus les termes d'urbanisme et d'urbaniste, mais élargissait « l'aménagement » à l'ensemble du territoire national et à ses marges, dans le cadre de collaborations avec les Etats voisins. Elle introduisait des tâches de programmation, dont l'élaboration d'un Programme directeur de l'aménagement du territoire, avec pour objectifs d'améliorer les conditions de vie et de respecter les ressources.

Son objet était ainsi résumé dans son article 1 :

« art 1 L'aménagement du territoire a pour objet d'assurer aux habitants du pays, dans une perspective à long terme, les meilleures conditions de vie, tant matérielles que morales, en promouvant, en fonction du bien-être commun, la mise en valeur harmonieuse du territoire par l'utilisation et le développement optimum de ses ressources. »...

La « crise du pétrole » de 1973 a peut-être influé sur cette prise de conscience.

En outre, cette loi a permis au Gouvernement d'intervenir sur les territoires communaux en y faisant respecter des plans d'aménagement partiels ou globaux et elle a obligé toutes les communes à élaborer un projet d'aménagement, ceci sur l'ensemble de leur territoire (art.14 ci-dessous).

« art. 14. Par dérogation à la loi du 12 juin 1937 concernant l'aménagement des villes et autres agglomérations importantes, chaque commune est tenue d'établir un projet d'aménagement partiel ou global couvrant l'ensemble de son territoire, cela dans un délai maximum de trois ans à partir de l'approbation du programme directeur par le Gouvernement en conseil pour autant qu'elle ne dispose pas encore d'un tel projet. Chaque projet fixe pour le moins l'affectation générale des diverses zones du territoire communal. »

Enfin, les principes du **développement durable** se sont inscrits, par étapes, dans les divers documents législatifs et réglementaires pour intervenir dans tous les argumentaires des diverses planifications, quelle qu'en soit l'échelle.

Depuis 1974 mais surtout depuis 2004, les compétences et réglementations des 3 lois piliers précitées ainsi que les principes du développement durable se superposent sur un même territoire avec leurs règlements d'application et leurs procédures, sans parler des autres réglementations à prendre en considération.

Il est clair que le travail d'aménagement et d'urbanisme ne peut plus aujourd'hui s'effectuer de manière cohérente et complète sans interdisciplinarité, sans communication, voire collaboration, entre les multiples intervenants, ou sans compréhension de leurs motivations.

Des métiers en cours d'identification

Seuls deux types de missions bien identifiés au Luxembourg sont, depuis le 28 juillet 2011, réservés aux urbanistes - aménageurs :

- _le Plan d'aménagement général, et ses documents associés comme l'Etude préparatoire comprenant les schémas directeurs
- _les Plans d'aménagement particulier « nouveaux quartiers »

Mais les métiers de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire ne se limitent pas explicitement aux prestations réservées, au Luxembourg, aux urbanistes et aménageurs par la loi révisée sur l'aménagement communal et le développement urbain depuis juillet 2011. L'extrait de la Nouvelle Charte d'Athènes 2003 en témoigne et identifie bien d'autres types de prestations qui rapportés au Grand-Duché, sont notamment les suivants :

- _Enseignement, recherche, publications dans les domaines de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire
- _Animation de groupes de travail ou de débats dans les domaines de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire, communication
- _Etudes de niveau régional/ national : plans sectoriels, plans régionaux
- _Conseils en développement territorial et urbanisme
- _Plans de développement communal
- _Plans d'aménagement particulier « quartier existants »
- _Programmation urbaine
- _Organisation de concours / jury de concours dans ces domaines

- _ Coordination de projets urbains
- _ Evaluations de plans et programmes/Observation du développement
- _ Assistance technique aux autorités communales sur des questions diverses ayant trait à l'aménagement et au développement communal.

Cette liste n'est pas exhaustive mais l'on peut avancer que l'apparition au Grand-Duché de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme comme exercice professionnel distinct, vient entre autres du fait qu'il est intimement lié à l'intérêt public et à l'utilité générale et que le souhait des autorités luxembourgeoises de le cadrer, sinon de le réglementer, s'est fait d'autant plus pressant que le processus de développement territorial et urbain s'est grandement complexifié ces dernières années et que la hausse des prix de l'immobilier et du foncier ont engendré des pressions de moins en moins maîtrisables. Il n'est plus imaginable de pratiquer cet exercice en dilettante.

Ceci d'autant plus que les problématiques luxembourgeoises en la matière sont toujours difficilement comparables à celles des pays plus grands qui nous entourent. En effet lorsque nous travaillons à une échelle qui serait considérée comme intercommunale ou de « bassin d'emploi » dans certains pays, nous sommes déjà au Grand-Duché dans le domaine du national et de l'international.

Conclusion

Au cours de mes recherches, dans des documents français, de définitions des mots « aménagement » et « urbanisme », j'ai découvert l'article « généalogie du mot urbanisme » de Jean-Pierre Frey, architecte et sociologue. Cet article est rédigé sur une quinzaine de pages dans « l'ABC de l'urbanisme » édité hors commerce en 2010 par l'Institut d'Urbanisme de Paris et par l'Université Paris-Est Créteil. L'auteur cite d'abord ceux qui depuis 1910 s'étaient confrontés à cet exercice de définition dont divers dictionnaires (Littré, Larousse et Robert) puis Léandre Vaillat, Gaston Bardet, Léon Jausse citant Pierre Clerget, Pierre Lavedan, Adolphe Puisse, Louis Hauteceur, Edmond Joyant, Paul Léon, Françoise Choay (philosophe), Bruno Zevi (architecte), Yves Nicolas, Pierre Georges (géographe), André-Hubert Mesnard (juriste). Après avoir commenté ces citations, il conclut :

« Le lecteur aura sans doute compris que, pour nous, ce que recouvre le mot « urbanisme » doit une bonne partie de son sens à l'espace des positions qu'occupent ceux qui usent de ce vocable pour parler d'un certain nombre d'objets dont personne ne saurait avoir l'exclusive. Faire autorité en la matière relève donc fortement de la reconnaissance, de la pertinence des discours par les personnes déjà autorisées en vertu des crédits qu'apportent l'expérience opérationnelle, l'attribution des titres ou la légitimité gagnée par une ascension dans les institutions. »



© Isabelle Van Driessche

« Vivre sur un grand pied n'est pas durable » source: Ministère de l'Intérieur et à la Grande Région,

Extrait de la Nouvelle Charte d'Athènes 2003 du Conseil Européen des Urbanistes, partie B

L'urbaniste, humaniste et scientifique s'engage à :

Analyser les caractéristiques existantes et les tendances, considérant le contexte géographique large et se concentrant sur les besoins à long terme, pour offrir une information complète, claire et rigoureuse aux décideurs, aux acteurs et au public.

Rendre accessible l'information disponible considérant les indicateurs européens et adoptant des représentations qui facilitent le débat public et la compréhension partagée des solutions proposées et des processus de prise de décision.

Entretenir un savoir approprié sur la philosophie, la théorie, la recherche, et la pratique contemporaine de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme, à travers la formation continue.

Contribuer à la formation et à l'enseignement, pour le développement de la profession d'urbaniste en Europe, en intégrant théorie et pratique.

Encourager la critique saine et constructive sur la théorie et la pratique de la planification spatiale et partager les résultats de l'expérience et de la recherche pour contribuer au corpus du savoir en évolution et à la compétence en matière de planification.

L'urbaniste, concepteur urbain et prospectiviste s'engage à :

Penser toutes les dimensions qui permettent l'articulation des stratégies locales et régionales dans le cadre des tendances globales ("Penser global, Agir local").

Augmenter les choix et les opportunités pour tous, et en particulier pour les besoins des populations défavorisées,

Protéger l'intégrité de l'environnement naturel, l'excellence de la composition urbaine, préserver l'héritage culturel de l'environnement bâti pour les générations futures.

Proposer des alternatives par rapport à des problèmes et défis spécifiques, mesurant les impacts, mettant en valeur les identités locales, et contribuant à leur développement.

Développer et élaborer des stratégies spatiales de développement montrant les opportunités pour le développement futur des villes ou régions.

Identifier le positionnement optimum du plan ou du schéma dans les (inter) réseaux nationaux de villes et régions appropriés.

Convaincre tous les acteurs à partager une vision commune et de long terme pour leur ville ou leur région, au-delà de leur intérêts et objectifs individuels.

L'urbaniste, conseiller stratégique et médiateur s'engage à :

Respecter les principes de solidarité, subsidiarité et équité dans la prise de décision, dans les solutions qu'il propose et dans leur mise en œuvre.

Conseiller les autorités en leur préparant des propositions, des objectifs à cibler, des buts à atteindre, des analyses d'impact, et des diagnostics dans l'objectif d'améliorer et mettre en valeur le bien être public.

Suggérer et élaborer des outils opérationnels législatifs pour assurer l'efficacité et la justice sociale dans les politiques d'aménagement.

Faciliter la vraie participation publique et l'engagement entre autorités locales, décideurs, acteurs économiques et citoyens pour coordonner les développements et assurer la continuité et la cohésion spatiales.

Coordonner et organiser la collaboration entre tous les acteurs engagés pour trouver un consensus et pour résoudre des conflits par les décisions qu'ils préparent pour les autorités appropriées.

S'engager à l'excellence dans la communication pour permettre la connaissance et la compréhension par les futurs usagers.

L'urbaniste gestionnaire-administrateur-aménageur urbain s'engage à :

Adopter des modes de gestion stratégique dans le processus du développement spatial, allant clairement au-delà de l'élaboration de plans destinés à servir des besoins bureaucratiques administratifs.

Atteindre l'efficacité et l'efficacité des propositions adoptées en prenant en compte la viabilité économique et les aspects environnementaux et sociaux du développement durable.

Considérer la planification de l'espace selon les principes et les objectifs du Schéma de Développement de l'Espace Communautaire (SDEC) et autres documents de politique de l'Union Européenne (UE) pour adapter les propositions locales et régionales aux stratégies et politiques européennes.

Coordonner les différents niveaux territoriaux et différents secteurs afin d'assurer la collaboration, l'engagement et le soutien de l'ensemble des autorités administratives et territoriales.

Stimuler les partenariats entre les secteurs public et privé pour mettre en valeur les investissements, pour créer de l'emploi, et pour atteindre la cohésion sociale.

Bénéficier positivement des Fonds Européens encourageant la participation des autorités locales et régionales dans les programmes et projets d'aménagement co-financés par l'UE.

Organiser le suivi et l'évaluation permanente pour corriger des résultats non prévus, pour proposer des solutions ou des actions, et pour assurer un lien de rétro-action continue entre les politiques de planification de l'espace et leur mise en œuvre.

Située au coeur du futur parc paysagé, la piste fera partie de la première phase de réalisation de cette grande zone verte de récréation et de détente. Cette nouvelle installation s'adressera à un nouveau public, celui des jeunes adolescents qui, avec l'ouverture du Lycée, font désormais partie des nouveaux utilisateurs de Belval.



SKATE PARC DE BELVAL_



Agora, la société chargée du développement du site de Belval et maître d'ouvrage de l'équipement, souhaite proposer une large palette d'équipements de loisir et les mettre gratuitement à disposition du public. « L'objectif est de mettre en place les outils nécessaires à l'enrichissement et à la bonne entente entre les différentes générations que nous voulons réunir et faire vivre à Belval. Il s'agit d'un petit pas supplémentaire pour que le site vive, pour que chacun s'y sente bien c'est-à-dire comme chez soi » déclare Vincent Delwiche, Directeur d'Agora, et de poursuivre « ... s'il s'agit du premier élément de jeux et de détente, il fait partie d'un ensemble destiné aux différents publics amenés à visiter le parc ».

Même son de cloche du côté de la Commune de Sanem qui se montre particulièrement reconnaissante pour l'heureuse initiative. « Il s'agit d'une réponse à une demande bien réelle au sein de la commune », affirme son Bourgmestre, Georges Engel, « dès le départ, nous l'avons vivement encouragée. Toutes les associations concernées ont été invitées à soutenir et à construire le projet. Celui-ci a par ailleurs été particulièrement suivi par les membres du Conseil communal des jeunes qui ont directement compris l'intérêt de s'inscrire dans une opération concrète dans le court mais également dans le long terme ».

Intégré dans le concept paysagé global imaginé par le bureau paysagiste Agence Ter, Henri Bava, Paris/Karlsruhe, le skate parc est planifié avec la collaboration de professionnels spécialisés ainsi qu'avec l'aide efficace de l'asbl Skateparc.lu. Dès le départ, le projet a par ailleurs fait l'objet d'un workshop dans lequel les acteurs locaux ont pu mettre leurs idées en commun. La réalisation proprement dite est quant à elle confiée à l'entreprise paysagiste Kempf GmbH Saarbrücken.

La surface de ce nouvel équipement s'étend sur 700 m². Construit en « dur », l'ensemble repose en quelque sorte sur le relief, ce qui permettra de l'inscrire dans le paysage du parc dont il constitue la première phase de réalisation. Le choix de l'aménagement s'est quant à lui porté sur le type « street-plaza », à savoir que l'espace ressemble à une place dont le mobilier urbain est pensé pour la pratique du skate (« banks », « curbs », « rails », ...).

Situé à côté du tout nouveau lycée, il devrait y trouver une clientèle immédiate. Mais il doit également répondre à la demande des jeunes de la commune, et pourquoi pas, à celle de toute la proche région qui attendent presque impatiemment cette réalisation. Situé à deux pas du tout nouvel arrêt ferroviaire « Belval Lycée », il s'agit certainement d'une autre manière de comprendre que l'inter-modalité est désormais sans limite à Belval... !

www.agora.lu

Depuis plusieurs années maintenant, le terme de développement durable est utilisé de façon tellement récurrente dans tant de contextes différents, que sa notion même risque d'en être galvaudée. Il convient d'ancrer le développement durable de façon concrète, transparente, compréhensible et démontrable dans nos modèles économiques et sociaux pour en préserver le sens et la finalité, si nous voulons éviter de le réduire à une étiquette promotionnelle. Le secteur de la construction n'échappe pas à cette tendance.



LE CHEMIN EST LE BUT [BOUDDHA]

CONSTRUCTION DURABLE ET CERTIFICATIONS_

Christian Rech Ing. dipl.

Au sein de l'Union Européenne les bâtiments consomment 40% de l'énergie finale et sont responsables de 28 % des émissions de gaz à effet de serre. La construction génère de plus de grands flux de matériaux et, de par l'échelle d'espace et de temps sur laquelle il faut considérer l'espace bâti, impacte considérablement notre société, notre environnement et notre économie. [S1]

Ainsi l'évolution des exigences réglementaires en termes d'efficacité énergétique, de santé et de qualité environnementale traduit une volonté politique fondée sur la prise de conscience sociétale de l'impact de notre mode de vie sur le bien-être, le climat et les ressources disponibles. En ce sens, la transposition à partir de 2019 de la directive européenne EPBD II, instaurant e.a. l'obligation d'atteindre des performances d'efficacité énergétique des bâtiments proche du « zéro énergie », impose au secteur de la construction un saut quantique en termes de compétences techniques et organisationnelles.

Dans le contexte du développement urbain, il convient également de proposer des réponses aux préoccupations et à la demande des citoyens en termes de qualité de vie et de réduction des impacts environnementaux, le but étant d'offrir à chaque habitant la possibilité d'adopter un mode de vie durable, réduisant son empreinte environnementale.

Ces enjeux suscitent l'émergence de nombreux systèmes de certification et de labellisation¹, principalement axés sur la performance environnementale des bâtiments et, depuis peu, des aménagements urbains. Ces certifications restent généralement réservées à des projets d'envergure, principalement dans le tertiaire, et visent à assurer aux investisseurs qui y recourent la pérennité de la valeur de leurs actifs immobiliers.

Cette démarche ne répond donc que très partiellement à l'intérêt général, même s'il faut reconnaître le caractère d'exemplarité et incitatif des réalisations certifiées. Il n'en reste pas moins que ce type de certification est coûteux, que le droit d'attribution est en général détenu par des organismes de certification privés, et que le processus de certification nécessite le recours à des experts agréés externes. La multiplicité des systèmes de certification ne permet par

ailleurs pas de comparaison directe entre les différents bâtiments. Il n'existe pour l'instant pas de consensus au niveau international sur le champ d'évaluation à considérer (p.ex. qualités écologiques, économiques, sociaux-culturelles, techniques, fonctionnelles, etc) et la structure des méthodes d'évaluation. Des études et projets de recherche sont cependant en cours pour déterminer e.a. des indicateurs de base prioritaires (Core Indicators)²

Au niveau international (ISO/TC59/SC17) et européen (CEN/TC350) un cadre normatif visant à établir des règles d'harmonisation des méthodes de certification actuelles et futures est en cours d'élaboration. Ainsi des principes de base, des exigences minimales, des lignes directrices et une terminologie commune sont définis tant pour l'évaluation de la durabilité des bâtiments que pour la communication d'informations environnementales et sanitaires des produits de construction au travers d'EPD³. La publication des normes européennes a débuté en 2010, la majeure partie devrait être disponible en 2012. [S2] (Fig.1)

Dans ce contexte les EPD serviront à l'évaluation de la qualité environnementale dans une approche basée sur l'analyse du cycle de vie. Si cette approche a le mérite d'établir de façon objective l'impacte d'un produit de construction sur l'environnement, l'évaluation de cet impacte dans le contexte global d'un bâtiment reste complexe et pour l'instant hors de portée de la plupart des concepteurs. [S3]

N'oublions pas que l'évaluation de la contribution au développement durable des bâtiments nécessite de plus la prise en compte des aspects sociaux, de la performance économique (approche par le coût global) et des qualités techniques et fonctionnelles. Un champs d'analyse mettant en relation ces différents aspects au travers de critères concrets est proposé de manière non exhaustive par l'auteur dans la Fig.2.

Cette approche nécessite une nouvelle forme de qualification et d'organisation. Seul un apprentissage rapide d'un savoir-faire organisationnel (décloisonnement des métiers) et fonctionnel (physique du bâtiment p.ex.), ainsi que le développement de modèles de gestion et d'exploitation innovants permettront d'assurer à terme la compétitivité

ISO	Principes méthodologiques		Bâtiment	Produits de construction	
	Environmental aspects	ISO 15392 Sustainability in building construction – General principles ISO 12720 Sustainability in building construction -- Guidelines for the application of the general principles on sustainability ISO 21929-1 Sustainability in building construction -- Sustainability indicators -- Part 1: Framework for development of indicators for buildings ISO 21929-2 Sustainability in building construction – Sustainability indicators – Part 2: Framework for the development of indicators for civil engineering work	ISO 21931-1 Sustainability in building construction – Framework for methods of assessment of the environmental perf. of construction works – Part 1: Buildings	ISO 21930 Sustainability in building construction – Environmental declaration of building products	
	Social aspects	ISO 21932 Sustainability in building construction – Terminology			
	Economic aspects				
CEN	Concept level	Framework level		Building level	Product level
	Environmental performance	EN 15643-1 Sustainability assessment of buildings – General framework	EN 15643-2 Framework for environmental performance	EN 15978 Assessment of environmental performance	EN 15804 Environmental product declaration EN 15942 Communication format B-B CEN/TR EN 15941 Generic data
	Social performance		EN 15643-3 Framework for social performance	WI 015 Assessment of social performance	
	Economic performance		EN 15643-4 Framework for economic performance	WI 017 Assessment of economic performance	
	Technical performance	Technical characteristics			
	Functional performance	Functionality			

Cadre normatif pour l'évaluation de la contribution au développement durable des bâtiments

Champs d'analyse pour l'évaluation des bâtiments en f(approche; cycle de vie / de coûts) suivant EN ISO 15643-1				
Economie	Environnement	Social	Qualités techniques	Qualités d'usages
Coût global			Performances Qualité de mise en œuvre	
• Coûts initiaux	• Énergie grise		• Mécaniques	• Construction
• Coût global élémentaire			• Physiques • Thermiques • Réversibilité	• Maintenance • Exploitation • Modifications fonctionnelles • Déconstruction
• Coût global élargi	• Valeurs limites d'exposition	• Confort & bien-être • Santé, accessibilité • Productivité	• Hydriques, thermiques • Acoustiques, visuelles • Sanitaires / émissions	• Qualités du site
• Coût global partagé	• GWP / effet de serre • EP / eutrophisation • ODP / couche d'ozone • POCP / photosmog • AP / acidification	• Disponibilité locale • Savoir-faire local • Dépendance énergétique • Exploitation des ressources • Santé publique (exp. amiante)	• Résistance au feu • Résistance sismique	• Insertion tissu urbain • Mobilité • Réutilisation • Recyclage • Transformation • Elimination

du secteur luxembourgeois de la construction dans un environnement en pleine évolution. Ceci inclut l'ensemble des acteurs concernés, donc non seulement les entreprises de construction mais également les architectes, bureaux d'études, promoteurs, pouvoirs publics, industriels, etc.

Si nous voulons engager le secteur sur la voie de la construction durable, il ne suffit pas d'évaluer le degré de « durabilité » d'un bâtiment, mais bien de mettre en place un processus intégré de la conception à l'exécution des ouvrages tenant compte de l'ensemble des critères du développement durable. Ceci implique l'acquisition des compétences et savoir-faire évoqués précédemment par l'ensemble des acteurs du secteur.

Christian Rech / CIMALUX
Partenaire et consultant NEOBUILD S.A.

Sources:

- [S1] Assbrock, Hauer, Wiens & Co.: Nachhaltiges Bauen mit Beton, BetonMarketing Deutschland GmbH, 2011
- [S2] Ebert, Essig, Hauser: Zertifizierungssysteme für Gebäude, Edition Detail Green Books, 2010
- [S3] Jakob Schoof: Graue energie oder graue Theorie - Ökobilanzierung von Gebäude, Detail Green, 02/2011

EVENTS

GERBERIT
20 ans
Technique sanitaire
à Luxembourg

JUBILÄUM

GERBERIT LUXEMBURG FEIERT 20JÄHRIGES JUBILÄUM

Im November 1991 wurde die Vertriebsgesellschaft Geberit Luxembourg welche in die Geberit-Gruppe integriert wurde, gegründet. Jean – Pierre Schintgen war ab dann für den luxemburgischen Markt zuständig, und nahm die Marktbearbeitung in Angriff. Über die Jahre hinweg unterstützt durch die Marktbearbeitung mit unzähligen Besuchen und Vorführungen hat es Geberit in Luxemburg zum Marktführer geschafft. Seitdem ist das Team auf 5 Personen angewachsen und wird seit dem Jahre 2008 von Patrick Schintgen geleitet. Seit nunmehr 20 Jahren bietet Geberit Luxembourg allen Kunden, ob Installateur, Ingenieur oder auch Architekt Ihre Dienste an. Ob dies Berechnungen sind, Beratungen im Büro oder aber auf der Baustelle, gerne teilen wir unser Know-How und unsere Begeisterung um unsere Kunden zufrieden zu stellen.

www.geberit.lu

KONFERENZ

JUGENDLECHER AM EFFENTLECHEN RAUM

8. Februar 2012 Forum da Vinci

D'Konferenz riicht sech un Leit déi interesséiert sinn wéi Jugendlecher den effentlechen Raum ophuelen an wéi en mat hinnen zesummen kann entworfen ginn:

_Verantwortlecher aus den Gemengen

_Architekten/Raumschaftplaner

_Jugendaarbechter

Participatioun (incl. lessen) ass gratis

Referenten

Prof. Dr. Ulrich Deinet: Professor für Didaktik/Methoden, Verwaltung und

Organisation der Sozialpädagogik an der Fachhochschule Düsseldorf; mehrere Veröffentlichungen zum Thema sozial-räumliche Jugendarbeit

Monika Litscher: Projektleiterin / Dozentin Institut für Soziokulturelle Entwicklung Hochschule Luzern Soziale Arbeit Kompetenzzentrum Regional- und Stadt-entwicklung

Karin Standler: Landschaftsarchitektin mit Büro in Wien und Linz und an der TU Wien - Institut für Städtebau, Landschaftsarchitektur und Entwerfen

Fachbereich Landschaftsplanung und Gartenkunst

Christof Mann: Diplom-Pädagoge, Leiter des Jugenddienstes der Stadt

Luxemburg und Verantwortlicher des städtischen Jugendkommunalplans.

www.oai.lu



NOUVEAU NOM, NOUVEAU LOGO

Du nouveau dans la construction luxembourgeoise !

CDC change de nom, de logo et annonce ses nouvelles ambitions pour le Luxembourg et la Grande Région.

Fort d'une expérience de plus de 30 ans au Luxembourg, CDC prend un nouvel élan en 2012. La compagnie de construction affirme haut et fort sa position parmi les leaders de la construction au Luxembourg et se déploie dans la Grande Région. CDC s'appuie sur son ancrage historique luxembourgeois et sur la confiance témoignée par ses clients et partenaires depuis 1979. L'appartenance luxembourgeoise, et ses valeurs d'intégrité, de rigueur et de précision, sont clairement revendiquées dans le nom de la société qui devient CDCL, Compagnie de Construction Luxembourgaise.

« Le monde bouge, les technologies évoluent, les métiers et les compétences nécessaires pour construire un immeuble ou entreprendre un grand projet d'infrastructure sont de plus en plus complexes. Nous devons travailler plus en amont avec les concepteurs, les bureaux d'études, les donneurs d'ordre, intégrer de nouvelles expertises juridiques, environnementales, techniques. Notre nouveau logo traduit cette complexité et les synergies que nous mettons en œuvre pour être encore plus à l'écoute, encore plus innovants, et toujours force de propositions. » Jean-Marc Kieffer, Administrateur Délégué de CDCL.

www.cdc-lux.com



ENERGIE [LIGHT] SCHON ZUM 3. MAL EIN ERFOLG!

2011 wurden durchschnittlich 8,2 % Strom in den teilnehmenden Verwaltungen eingespart



Nur wenige Tage nach dem Abschluss der Aktionswochen Energie [light] 2011 trafen sich die Vertreter der teilnehmenden Kommunen und Firmen in Luxemburg-Hollerich zu einem Workshop. Hier konnten die Erfahrungen und Erkenntnisse des Projektes zusammen mit dem Experten Hubert Grobecker sowie Vertretern der Umweltberatung Lëtzebuerg und des Klima-Bündnis Lëtzebuerg – den Initiatoren des Projektes - verglichen und diskutiert werden.

Das Projekt wurde dieses Jahr im Service Bus der Stadt Luxemburg, der Kindertagesstätte der Stadt Esch/Alzette sowie bei der SuperDrecksKëscht in Colmar-Berg durchgeführt. Hauptziel der Aktionswoche (21.-25. November) war es, durch gezielte Informationen die Mitarbeiter dazu zu motivieren, alltägliche Verhaltensweisen auf dem Arbeitsplatz zu überdenken und falls möglich positiv zu verändern.

Kernstück der Aktion waren dabei die Bürorundgänge der Energiebeauftragten. Ihre Aufgabe war die Vermittlung eines energiesparenden Nutzerverhaltens anhand von Gesprächen mit den Kollegen sowie durch Tipps, Messungen, Plakate, Sticker usw. Flankierend dazu wurden ein Energiesparquiz und eine Ausstellung bereitgestellt.

Insgesamt wurde die Aktion von den Mitarbeitern auch 2011 gut aufgenommen. Die meisten zeigten sich durchaus bereit, ihr Nutzer-



verhalten zu überdenken, nachdem ihnen die notwendigen Informationen hierzu vermittelt worden waren. Strommessgeräte zum Ausleihen ermöglichten es vielen unter ihnen, auch zu Hause nach heimlichen Stromfressern - wie z.B. Stereoanlagen und Fernseher im Standby-Modus oder Ladegeräte von Handys - zu suchen.

Da der durchschnittliche Stromverbrauch der teilnehmenden Verwaltungen im Vorfeld während mehrerer Referenzwochen ermittelt worden war, konnte dieser mit dem Verbrauch der Aktionswoche verglichen werden. Das Resultat stimmt doch sehr zuversichtlich: Alle teilnehmenden Abteilungen konnten Einsparungen erzielen, diese lagen zwischen 4,5 und 14,7%. Im Durchschnitt aller Teilnehmer sind es sehr gute 8,2 %!

Es gilt nun, diese positiven Veränderungen im Nutzerverhalten - und damit die Einsparungen - langfristig zu sichern. Die von einigen Mitarbeitern eingereichten Ideen bezüglich weiterer Energie-Einsparmöglichkeiten werden an die jeweiligen Verantwortlichen weitergeleitet.



PARTNERSCHAFT

UNIVERSITÄTEN IN LUXEMBURG UND MÜNCHEN VERSTÄRKEN WISSENSCHAFTLICHE ZUSAMMENARBEIT



Prof. Wolfgang A. Hermann, Präsident der TU München, Hochschul- und Forschungsminister François Biltgen sowie Rolf Tarrach, Rektor der Universität Luxemburg (v.l.)

Die Universität Luxemburg hat am 24. November ein Abkommen zur wissenschaftlichen Zusammenarbeit mit der Technischen Universität (TU) München geschlossen. Die beiden Hochschulen besiegelten das Abkom-

men an der TU München in Anwesenheit des Luxemburger Hochschul- und Forschungsministers François Biltgen, der luxemburgischen Botschafterin Martine Schommer und Honorarkonsul Prof. Raymond Freymann, Honorarprofessor an der TU. Die TU München war durch ihren Präsidenten Prof. Dr. Wolfgang A. Hermann vertreten, für die Universität Luxemburg waren Rektor Prof. Rolf Tarrach, Prof. Franck Leprévost, Vizerektor für Organisation und internationale Beziehungen, und Prof. Björn Ottersten, Direktor des interdisziplinären Centre for Security, Reliability and Trust der Universität Luxemburg präsent.

Mit dem neuen Kooperationsabkommen wollen Luxemburgs mehrsprachige Universität und die Exzellenzuniversität in München ihre akademische und wissenschaftliche Beziehung weiter intensivieren. „Als Forschungsuniversität mit naturwissenschaftlicher Fakultät ist es Teil unserer internationalen Strategie, mit den renommiertesten technischen Universitäten Deutschlands zu kooperieren. Besonders ihre Kompetenzen in Computersicherheit und Geowissenschaften passen zu unserem Profil“, erläuterte Rektor Rolf Tarrach. Das Abkommen regelt die gegenseitige Anerkennung von Studienleistungen und soll den Austausch von Bachelor- und Masterstudenten fördern. Auch die gemeinsame Betreuung von Doktoranden, der Austausch von Forschern und wissenschaftliche Zusammenarbeit an Forschungsprojekten werden leichter. Die Kooperation sieht verstärkten akademischen Austausch und gemeinsame Forschungsprojekte in den Computerwissenschaften sowie in der Geodäsie und Geophysik vor.

www.uni.lu



LET'S ENGINEER

Association Nationale des Etudiants Ingénieurs Luxembourgais

Seit 1958 setzt sich die ANEIL (Association Nationale des Etudiants Ingénieurs Luxembourgais) nicht nur für die Ingenieursstudenten ein, sondern versucht auch junge Leute über den

Let's engineer

Association Nationale des Etudiants Ingénieurs Luxembourgais



Ingenieursberuf und -studium zu informieren und zu beraten. In dieser Funktion stellten wir fest, dass den Abiturienten entweder die richtigen Informationen fehlten oder sie mit Informationen überhäuft waren, so dass sie des Öfteren zu einer Fehlentscheidung bei der Wahl ihres Studienfaches neigten.

Dies wurde durch die Zahlen der CEDIES (Centre de documentation et d'information sur l'enseignement supérieur) aus den letzten Jahren bestätigt, wonach ein Drittel aller Studenten im ersten Semester bzw. erstem Jahr die Fachrichtung, ein Drittel bricht das Studium komplett ab und nur ein Drittel führt zu einem erfolgreichen Uniabschluss ohne direkten Umweg. Da diese Statistik auch für die Ingenieursstudiengänge gilt, will die ANEIL mit einem veränderten Informationskonzept Abhilfe verschaffen.

Die neu erstellte Broschüre „Let's Engineer“ soll den Schüler in erster Linie einen kurzen Überblick über die verschiedenen Ingenieurfachbereiche bieten. Aber auch konkrete Informationen zum Studium der einzelnen Fachrichtungen und wie die Arbeit des Ingenieurs aussieht sind in der kompakten Broschüre zu finden. Sie soll somit als erste Entscheidungshilfe für die Abiturienten dienen mit deren Hilfe sie die Suche nach einem geeigneten, spezifischen Studiengang effektiver gestalten können.

Auf der Studentenmesse (10-11 November 2011) in der LuxExpo wurde die Broschüre Let's Engineer erstmals vorgestellt und verteilt. Die ANEIL war zusammen mit der ALI (Association Luxembourgeoise des Ingénieurs) auf dem Stand 3B23 vertreten und hat allen wissbegierigen Schüler und Eltern gerne die Fragen über den Ingenieursberuf und -studium beantwortet.

www.aneil.lu

EVENTS

light+building

MESSE

WELTLEITMESSE FÜR ARCHITEKTUR UND TECHNIK_

15. – 20.4.2012 FRANKFURT

Zur Light+Building stellen rund 2.100 Unternehmen auf dem Frankfurter Messegelände aus. Von den über 183.000 Besuchern kommt nahezu jeder zweite aus dem Ausland. Zu den Top-Ten Besucherländern zählen neben Deutschland, die Niederlande, Italien, Österreich, Frankreich, die Schweiz, Großbritannien, China, Spanien, Belgien und Schweden. Die wichtigsten Besuchergruppen sind Architekten, Innenarchitekten, Designer, Planer und Ingenieure ebenso wie Handwerker, Handel und Industrie.

Auf der alle zwei Jahre stattfindenden Weltleitmesse präsentiert die Industrie ihre Weltneuheiten für Licht, Elektrotechnik sowie Haus- und Gebäudeautomation. Leitthema 2012 ist die Energieeffizienz.

Als weltgrößte Messe für Licht und Gebäudetechnik zeigt die Light+Building Lösungen, die den Energieverbrauch eines Gebäudes senken und zugleich den Wohnkomfort erhöhen. Von LED-Technologie über Photovoltaik und Elektromobilität bis hin zur intelligenten Stromnutzung mit Smart Metering und Smart Grids ist alles vertreten. Durch die Verbindung von Licht und vernetzter Gebäudetechnik präsentiert die Industrie ein integriertes Angebot, das entscheidend dazu beiträgt, das Energiesparpotenzial in Gebäuden auszuschöpfen.

www.light-building.com

EXPOSITION MATHÉMATIQUES

DÉPAYSEMENT SOUDAIN _

21 octobre au 18 mars 2012,
Fondation Cartier, Paris

Créée à l'initiative de la Fondation Cartier pour l'art contemporain, l'exposition Mathématiques propose « un dépaysement soudain », selon la formule du mathématicien Alexandre Grothendieck.



dieck. La Fondation Cartier a ouvert ses portes à la communauté des mathématiciens et sollicité des artistes pour les accompagner: ensemble, ils ont été les artisans, les découvreurs, les penseurs, les constructeurs de cette exposition.

Parmi les très nombreux mathématiciens et scientifiques qui ont contribué à la création de l'exposition, huit en ont été les maîtres d'œuvre: SIR MICHAEL ATIYAH, JEAN-PIERRE BOURGUIGNON, ALAIN CONNES, NICOLE EL KAROUI, MISHA GROMOV, GIANCARLO LUCCHINI, CÉDRIC VILLANI et DON ZAGIER. D'origines géographiques et de champs mathématiques variés, ils évoluent dans des domaines comme la théorie des nombres, la géométrie algébrique, la géométrie différentielle, la topologie, les équations aux dérivées partielles, les probabilités, l'application des mathématiques à la biologie...

Sollicités pour leur capacité exceptionnelle d'écoute, de curiosité et d'émerveillement, neuf artistes ayant tous déjà exposé à la Fondation Cartier les y accueillent: JEANMICHEL ALBEROLA, RAYMOND DEPARDEUR ET CLAUDE NOUGARET, TAKESHI KITANO, DAVID LYNCH, BEATRIZ MILHAZES, PATTI SMITH, HIROSHI SUGIMOTO et TADANORI YOKOO, avec le concours de Pierre Buffin et de son équipe (BUF). Ensemble, ils métamorphosent la pensée abstraite des mathématiques en une expérience sensible et intellectuelle offerte à tous.

La Fondation Cartier a également convié un ensemble d'institutions scientifiques prestigieuses: l'Institut Henri Poincaré (IHP), l'Institut d'astrophysique de Paris (IAP), le Laboratoire européen pour la physique des particules (CERN), l'Institut national de recherche en informatique et en automatique (INRIA), l'université de Bordeaux / LABRI et l'Agence spatiale européenne (ESA).

L'exposition est conçue avec l'Institut des hautes études scientifiques (IHÉS) et présentée sous le patronage de l'UNESCO.

www.fondation.cartier.com

OAI

ORDRE DES ARCHITECTES
ET DES INGÉNIEURS-CONSEILS

BULLETIN D'INFORMATION _

L'Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils (OAI) vient de publier la **70ème édition de son bulletin d'information**. A la fois vecteur de communication entre ses membres et reflet de l'activité du Conseil de l'Ordre et des différents groupes de travail associés à sa réflexion, le bulletin est également distribué aux instances administratives et politiques, ainsi qu'à divers organismes professionnels et culturels au Luxembourg et à l'étranger.

Dans ce numéro sont traités, entre autres, les sujets suivants: l'inauguration du siège ALIAI / OAI / ALI / Tema.lu, la loi sur le droit d'établissement, la loi « aménagement communal et développement urbain », le programme de formations continues OAI / CRP-Henri Tudor 2011-2012, le programme d'activités de l'OAI, la rubrique « Espaces d'une Vie » consacrée à l'architecte Chrëscht KLEIN,...

Le bulletin est disponible sur simple demande au secrétariat de l'OAI (oai@oai.lu). Il est en outre publié sur le site www.oai.lu, dans la rubrique « bulletin / avis / newsletter OAI ».

www.oai.lu

ALIAI
ASSOCIATION LUXEMBOURGEOISE DES
INGÉNIEURS - ARCHITECTES - INDUSTRIELS

KONFERENZ

DIALOG DER KONSTRUKTEURE, ZUSAMMENARBEIT VON INGENIEUR UND ARCHITEKT_

Dr. Joseph Schwartz, Prof. Dr. sc. techn., dipl.

Bauingenieur ETH

31. Januar 2012 um 19:00 im Forum da Vinci





bosnia

Wie kommen Bauwerke zustande, bei denen das Tragwerk und das architektonische Konzept ineinander übergehen? Solche Resultate lassen sich nicht im disziplinären Alleingang realisieren, Architekt und Ingenieur sind gegenseitig aufeinander angewiesen. Es wird klar erkennbar, dass entsprechende Projekte interdisziplinär entworfen und im Spannungsfeld zwischen physikalischer Notwendigkeit und gestalterischer Freiheit weiterentwickelt wurden, oft knapp an der Grenze des konstruktiv Möglichen.

Mit der Unterstützung von Secolux
Eintritt frei; Vortrag in deutscher Sprache



A L I A I
ASSOCIATION LUXEMBOURGEOISE DES
INGÉNIEURS - ARCHITECTES - INDUSTRIELS

CONFÉRENCE

EN COOPERATION AVEC L'ISTITUTO ITALIANO
DI CULTURA LUSSEMBURGO DE L'AMBAS-
SADE D'ITALIE

THE RE-ERECTION OF THE STELE OF AXUM_

Prof. ing. Giorgio Croci
Mardi 27 mars 2012, 19h00, Forum da Vinci



The stele of Axum was transported by ship from Axum to Italy in 1937 and rebuilt in the same year in Piazza di Porta Capena in Rome. The Stele collapsed and broke up into five huge blocks about one thousand years ago as consequence of an earthquake, laying on the ground in Axum.

The pieces of the Stele were shipped by Mas-sawa in Eritrea, then unloaded in the Harbour of Napoli, transported by truck to Rome and eventually re-erected in Rome.

In 1997 a mixed Italian-Ethiopian Commission was created with the final goal of detailing how to ship the Stele back to Axum.

La conférence est en langue italienne, traduction en langue française.

Entrée libre

CONFÉRENCE

ORBIT LONDRES _

Pierre Engel, chef ingénieur,
ArcelorMittal Orbit

15 mai 2012 à 19:00 Forum da Vinci



Lors des jeux Olympiques de 2012, on ne verra qu'elle: la tour ArcelorMittal Orbit. L'est de Londres abrite un gigantesque chantier: le futur parc olympique dans lequel s'agitent quelque 10 000 ouvriers et techniciens. À un peu plus d'un an de la première épreuve de Londres 2012, le stade olympique et la plupart des équipements sportifs sont presque achevés et seront bientôt testés à l'occasion de compétitions de classe internationale. Un édifice inachevé retient l'attention: la tour ArcelorMittal Orbit. Construite à quelques dizaines de mètres du futur stade olympique, elle ressemblera, une fois terminée, à un jeu de construction géant composé de 1 400 tonnes de tubes d'acier enchevêtrés. Peinte en rouge profond, elle dominera le parc de ses 115 mètres de hauteur.

En langue française. Entrée libre

**REVUE TECHNIQUE
LUXEMBOURGEOISE**
REVUE DE L'ASSOCIATION LUXEMBOURGEOISE DES INGÉNIEURS, ARCHITECTES ET INDUSTRIELS

VISITE EXPOSITION

ARCHITECTONIC _

Façades en béton (1958_1980),
Atomium, Bruxelles

16.12.2011 - 15.04.2012

Dans le cadre de ses expositions consacrées à l'architecture et au design après 1958, l'Atomium accueille ARCHITECTONIC. Façades en béton (1958-1980). Cette exposition est l'occasion de découvrir les aspects techniques et la dimension esthétique d'un élément majeur et constitutif de l'architecture belge et internationale d'après-guerre. A nouveau, l'intention de l'Atomium



est de familiariser le public avec l'architecture d'aujourd'hui.

www.atomium.be

info revue@aliai.lu, t 26 11 46 42

**REVUE TECHNIQUE
LUXEMBOURGEOISE**
REVUE DE L'ASSOCIATION LUXEMBOURGEOISE DES INGÉNIEURS, ARCHITECTES ET INDUSTRIELS

VISITE EXPOSITION

ART AND DESIGN FOR ALL _

Museumsmeile Bonn
18.11.2011 - 15.04.2012



Die Ausstellung „Art and Design for All“ rekonstruiert die ursprünglichen Sammlungsschwerpunkte des Victoria and Albert Museum und verdeutlicht seine innovative Konzeption und seinen Vorbildcharakter. Besondere Aufmerksamkeit kommt den neuen Forschungsergebnissen um die europäischen Ursprünge des V&A zu.

Für diese in Deutschland einmalige Ausstellung, die die traditionsreiche Reihe der „Großen Sammlungen“ in der Kunst- und Ausstellungshalle fortsetzt, leiht das Victoria and Albert Museum zum ersten Mal in seiner Geschichte fast 400 spektakuläre Objekte aus. Sie werden durch weitere erlesene Leihgaben aus der Royal Collection, dem Berliner Kunstgewerbemuseum und dem Museum für Angewandte Kunst in Budapest ergänzt.

www.kah-bonn.de

info revue@aliai.lu t 26 11 46 42



CONSTRUCTION CIVILE

Gestion de projets, ingénierie & construction

Mettant à profit nos qualités de gestionnaire de grands projets industriels et notre expertise technologique incomparable, Paul Wurth est votre partenaire de confiance à toutes les étapes de vos projets de construction civile ou d'infrastructure.



PAUL WURTH

Paul Wurth S.A. • 32, rue d'Alsace • BP 2233 • L-1022 Luxembourg
Tél.: (+352) 4970-1 • Fax: (+352) 4970-2209 • paulwurth@paulwurth.com • www.construction.paulwurth.com

Présence internationale: Afrique du Sud, Allemagne, Brésil, Canada, Chili, Chine, Corée du Sud, Espagne, Etats-Unis, Inde, Italie, Mexique, République tchèque, Russie, Taiwan, Ukraine, Vietnam



Entreprise POECKES S.à r.l.

- TRAVAUX PUBLICS ET PRIVES
- ENTREPRISE GENERALE
- BETON ARME
- OUVRAGES D'ART
- TERRASSEMENTS
- TRAVAUX DE TRANSFORMATION
- MAISONS UNIFAMILIALES

15, rue de l'Usine L-3754 RUMELANGE

Tél. : 56 46 36-1 Fax : 56 31 41-225

E-mail : mailbox@poeckes.lu

**MATERIAUX DE CONSTRUCTION ▶ CARRELAGES ▶ SANITAIRE ▶ PORTES ▶ FENETRES ▶ PARQUETS ▶ ALENTOURS
DEPARTEMENT DE POSE DE CARRELAGES ET DE MENUISERIE**

VISITEZ LES PLUS GRANDES SALLES D'EXPOSITION DU PAYS SUR 20.000 M2



BAUCENTER

DECKER-RIES

*Qualité, service et expérience
depuis 1899*

Z.I. ROUTE DE BELVAL ▶ B.P. 104 ▶ L-4002 ESCH-SUR-ALZETTE ▶ TÉL.: 55 52 52 ▶ FAX MATÉRIAUX 57 02 97 ▶ FAX CARRELAGES 57 42 14
INFO@DECKER-RIES.LU ▶ WWW.DECKER-RIES.LU



MISSIONS D'AVIS TECHNIQUE
DES CONSTRUCTIONS ET DE LEURS ÉQUIPEMENTS EN VUE
DE LA SOUSCRIPTION D'UNE ASSURANCE DÉCENNALE
ET/OU BIENNALE

COORDINATION SÉCURITÉ ET SANTÉ

ORGANISME AGRÉÉ PAR L'INSPECTION DU TRAVAIL (ITM),
LE MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, ET LE SERVICE
NATIONAL DE LA SÉCURITÉ
DANS LA FONCTION PUBLIQUE (SNSFP)

SÉCURITÉ CONTRE L'INCENDIE

INVENTAIRE D'AMIANTE

CONFORT ACOUSTIQUE

ACCREDITATION PAR OLAS

ATTESTATION DE CONSTRUCTION DURABLE
(VALIDEO, BREEAM, DGNB,...)

SECOLUX

77, route d'Arlon L-8310 Capellen
Tél.: 46.08.92-1 Fax: 46.11.85
www.secolux.lu mail@secolux.lu

photo © Burg & Schuch PALLADIUM PHOTO DESIGN



En donnant le ton.

Le nouveau Loewe Individual.
Qu'attendez-vous aujourd'hui d'un téléviseur LED ?

La finesse d'un design intemporel, une intégration adaptée à votre intérieur, une solution audio sur mesure ? Ou une technologie intelligente, un accès aisé à votre univers numérique, une qualité d'image parfaite ? Loewe Individual réunit toutes ces exigences en un seul système, concevable selon vos désirs. Découvrez Loewe Individual auprès de votre revendeur Loewe et sur www.loewe.be

Veuillez placer votre logo dans cet espace. Votre logo doit être en noir et blanc, ne peut pas être plus grand que le logo Loewe et doit être mis à l'intérieur des pointillés. Les pointillés ne peuvent pas être imprimés : vous devez les enlever. Si vous faites la publicité ensemble avec plusieurs partenaires, les logos sont interdits et le même caractère doit être employé.



LUXEMBOURG (siège)
4-8, rue de l'Aciérie • L-1112 Luxembourg
Tél.: 49 94 66 1 • Fax: 49 94 66 240
Contact : Marc LORENT

ESCH-SUR-ALZETTE
28-32, rue du Canal • L-4050 Esch/Alzette
Tél.: 54 53 43-1 • Fax: 54 53 44
Contact : Laurent MARX

Conçu par Loewe Design/Phoenix Design.



LOEWE.



**signalisation générale
routière et du bâtiment**

- plaques de firme
- panneaux publicitaires
- lettrages et gravures par ordinateur
- systèmes signalétiques pour bureaux
- impression numérique
- mobilier urbain

plaques d'immatriculation



fourniture et montage

GRÜN SIGNALISATION S. à r.l.
35, rue des Scillas - L-2529 Howald
Tel: 49 61 62 - Fax: 48 93 20
info@grun.lu - www.grun.lu



Marquage
Signalisation
Maintenance
Sécurité

Jointes de chaussées
Mobilier urbain
Guidage photoluminescent
Grenailage Blastrac



light+building

Salon professionnel leader mondial de
l'Architecture et de la Technique

Frankfurt am Main
15 – 20. 4. 2012

Thèmes vedettes:
Numérisation de l'éclairage
et des immeubles.
Le bâtiment en tant que
centrale électrique.

- > Eclairage
- > Electrotechnique
- > Domotique et
automatisation
des bâtiments
- > Logiciels dédiés
au bâtiment

www.light-building.com

info@belgium.messefrankfurt.com
Tél. +32 (0) 2 880 95 87



messe frankfurt



Systèmes de protection incendie

Toutes nos activités sur
www.mersch-schmitz.lu



Entreprise générale technique

Contactez nous
 Tél +352 380 501-1
info@mersch-schmitz.lu



Geberit Monolith

 **GEBERIT**

Design- stück.



Geberit Monolith vereint bewährte Qualität mit einem klaren Design. Er präsentiert sich aufgeräumt und attraktiv mit einer Glasfront. Der Spülkasten ist dahinter optimal versteckt und stört nicht den Gesamteindruck. Die Innovation Geberit Monolith lässt sich mit allen gängigen WC-Keramiken kombinieren. Sie zeichnet sich nicht nur durch puristisches Design und hohe Funktionalität aus, sondern wurde auch vielfach international prämiert. Erfahren Sie mehr über Geberit Monolith auf → www.geberit.lu/monolith

«Au bon moment, au bon endroit»

Little Smets sàrl tisse des liens étroits entre mode, luxe, design et art.

Regards croisés sur cette entreprise familiale, véritable success story, en compagnie de **Carine et Thierry Smets**, respectivement CEO et administrateur-directeur.

De formation scientifique, rien ne vous prédestinait au monde de l'entreprise et de la mode? Comment l'aventure a-t-elle commencé?

Carine Smets: J'ai suivi mon mari au Luxembourg pays qui, il y a 25 ans, était presque une «page blanche». On est arrivé au bon moment, au bon endroit. Une opportunité s'est présentée, on l'a saisie. C'est le moteur de développement de toute notre entreprise. Je me suis lancée dans l'aventure avec un 1^{er} magasin pour enfants. Très vite, nous nous sommes rendu compte qu'il fallait se positionner au centre-ville. La marque Donaldson nous a propulsés. Puis, il y a eu l'ouverture du City Concorde et celle d'Auchan.

Il y a 10 ans, Smets Concept Store ouvrait ses portes à Strassen. Il y a 3 ans, vous vous installiez au Kirchberg et aujourd'hui à Belval Plaza...

Thierry Smets: L'an dernier, nous avons aussi ouvert l'Outlet de Bertrange et cette année «Rue de la paix» dans la Grand-Rue. Suite à l'ouverture en 2010 de «Superdry» en ville, nous avons été sollicités pour ouvrir cette enseigne à Belval. J'ai été frappé par le dynamisme qui s'y profilait mais ouvrir un seul magasin risquait d'être ennuyeux. Avec mon épouse et Pascaline, ma fille, nous nous sommes engagés pour l'implantation de plusieurs boutiques, projet bien négocié afin qu'il ait une viabilité et une crédibilité. Et la BIL a réagi favorablement.

La BIL est votre partenaire depuis longtemps...

T.S.: Depuis 11 ans. Notre relation a débuté avec Smets Concept Store et depuis elle est notre partenaire privilégié.

C.S.: Les banques sont un peu frileuses à cause de la crise mais avec la BIL, il y a une vraie confiance réciproque...

Quel regard portez-vous sur votre success story?

C.S.: Nous avons développé un bon outil mais il n'en est qu'à ses débuts. Maintenant il faut se positionner à l'international et en termes de communication (Internet et réseaux sociaux). Notre mérite c'est d'avoir une grande puissance de travail, d'être toujours aux aguets et de savoir motiver nos collaborateurs car sans les équipes qui nous entourent, nous ne serions rien.

Y a-t-il eu des remises en question?

C.S.: Nous n'avons pas renouvelé le contrat à Auchan et nous avons fermé le magasin de la place Guillaume. Ces emplacements n'étaient plus stratégiques. Pour garder des exclusivités, il faut se remettre en question. Et pour rester en position de leader de marché, il faut pouvoir compter sur l'appui des banques.

Quels sont les nouveaux défis?

C.S.: Notre rôle est plus que jamais d'anticiper les tendances vis-à-vis d'un public qui



voyage de plus en plus et qui a accès à toutes les données sur Internet. Il faut travailler en multimarques. Les consommateurs se lassent d'arriver dans des métropoles où les grandes marques sont collées les unes à côté des autres sans véritable identité. Il faut leur donner envie de revenir dans un lieu. C'est aussi pour cela que nous créons des événements comme les conférences avec des designers et architectes.

Quelle est l'actualité de Smets?

T.S.: Début décembre, un Smets Concept Store revisité ouvrira ses portes à Bruxelles.

C.S.: Cela nous permettra de voir ce que notre concept donne dans un pays qui compte plus de 10 millions d'habitants. En dépit des risques que cela représente, la BIL nous suit à nouveau...

Une banque à visage humain

Nous nous engageons à concevoir des produits élaborés et à développer des solutions novatrices répondant aux besoins des Corporates, PME, professions libérales et indépendants.



Nathalie Welbes, Conseiller PME