

REVUE TECHNIQUE LUXEMBOURGEOISE

REVUE TRIMESTRIELLE DE L'ASSOCIATION LUXEMBOURGEOISE DES INGENIEURS, ARCHITECTES ET INDUSTRIELS 4 | 2013



L'eau sous les plus belles formes



Matériaux de construction - Carrelages - Sanitaires

ouvert: Lu - Ve 8.00 - 12.00 h et 13 - 18.00 h Sa 8.00 - 12.30 h

5, rue Kalchesbruck L-1852 Luxembourg maroldt@pt.lu Tel.: 436761



boshua

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

Baatz Constructions S.à.r.l.
1, Breedewues · L 1259 Senningerberg
tel 42 92 62 1 · fax 42 92 61

BAATZ

GENIE CIVIL
CONSTRUCTIONS



INDEX

06_ agenda_	MANIFESTATIONS ALIAI-ALI-OAI
07_ livres_	
10_ la vie des associations_	A la mémoire de Fred Giuliani
12_	VISITES POUR MEMBRES
14_	nouveau Président OAI l'architecte Jos DELL
16_	Conserver & Innover Nouveau cycle de conférences 2014
17_	Prix de la Revue Technique 2013
18_	Prix d'excellence 2013
22_ dossier_FACADES	KPMG VALENTINY hvp architects
26_	STAHLBOX IM KIEFERNWALD Anita Wünschmann - Gespräch mit Prof. F. Valentiny
28_	POINT DE MIRE CHATOYANT Jim Clemes Atelier d'Architecture et de Design sa; Schindler Fenster + Fassaden GmbH
32_	ONE ON ONE MORENO arcchitecture
36_	LA MÉDIATHÈQUE DU MARSAN Archi5 associés à Borja Huidobro
40_	EIN NEUBAU FÜR DIE NANOFORSCHUNG hammeskrause architekten bda
42_	STACK architectenbureau Marius van den Wildenberg
46_	BIQ - DAS ALGENHAUS - THE CLEVER TREEFROG SPLITTERWERK Architekten
50_	WÄLDERHAUS Andreas Heller Architects & Designers
58_ tribune libre_	DIE SCHWUNGVOLLE MODERNE Anita Wünschmann, Journalistin, Berlin
60_ ingénierie	MASCHINE 11 Dipl.-Ing. Joël Thys, Ingo Dillschneider, M.Sc.
62_	GEBÄUDEENERGIEEFFIZIENZ VON WOHNGEBÄUDEN Dr.-Ing. Markus Lichtmeß
60_	DIE BEREITSTELLUNG ERNEUERBARER ELEKTRISCHER ENERGIE Dr.-Ing. Marcel Oberweis
66_ partenaires_	EIN KLASSIKER WIRD 50 Geberit
69_	MARC KETTER À LA TÊTE DE CDCL PROMOTIONS
72_ événements_	



cover + photo © Bohumil KOSTOHRYZ | boshua | KPMG

revue publiée pour_



www.ali.lu



www.oai.lu



www.tema.lu

A L I A I

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

partenaires de la revue_



REVUE TECHNIQUE LUXEMBOURGEOISE

www.revue-technique.lu

revue trimestrielle éditée pour
L'Association Luxembourgeoise des Ingénieurs,
Architectes et IndustrielsImpression 4.000 exemplaires
imprimerie HENGEN

14, rue Robert Stumper L-1018 Luxembourg

éditée par
Rédacteur en Chef Michel Petit
Responsable Revue Technique Sonja Reichert
Graphisme Bohumil Kostohryz
t 26 73 99 s.reichert@revue-technique.lu
7, rue de Gibraltar L-1624 Luxembourg

revue imprimée sur du papier_



AGENDA

ALIAI
| | | | | | | | | |

ASSOCIATION LUXEMBOURGEOISE DES
INGÉNIEURS - ARCHITECTES - INDUSTRIELS

_VISITES Revue Technique

04 février 2014

Liège

_VISITES pour membres

24 janvier 2014

Air Rescue

31 janvier 2014

INUI - studio

07 février 2014

SEO Vianden

mars 2014

Lycée Technique Josy Barthel Mamer

mai 2014

Moulins de Kleinbettingen

_VOYAGE pour membres

07 - 14 juin 2014

Weimar, Leipzig, Dresden

_CONFÉRENCES

28 janvier 2014

Andrea De Cillia, Ing. Civil de construction
du bureau INCA, Ingénieurs Conseils
Associés S.à.r.l.

Le Pont sur la Moselle à Grevenmacher-
Wellen

25 février 2014

Nature et Construction
Jean-Claude Kirpach, Ing. auprès de
l'Administration de la nature et des forêts

25 mars 2014

Michel Virlogeux, Ingénieur - concepteur
Virtuose de l'art des ponts - Le Bosphore

_CONFÉRENCES

en coopération avec Fond Belval

22. Januar 2014

Wind- und Sonnenenergie im urbanen
Umfeld
Volker Kassera, Ingénieur

12. Februar 2014

Die Bodenbeschaffenheit in Belval – eine
Herausforderung an die Bautechnik
Eric Lehmann, Ingénieur

05 mars 2014

La Maison du Savoir – une prouesse de
l'ingénierie
Jan Van Aelst, Ingénieur

26 mars 2014

100 000 m2 de surfaces métalliques
corrodées – comment les conserver?
Jean Lamesch, PhD Chimie Physique

**19h30, entrée libre
bâtiment massenoire**

Belval, Esch-sur-Alzette
www.fonds-belval.lu



janvier / février 2014

55ème Journée de l'Ingénieur

OAI

ORDRE DES ARCHITECTES
ET DES INGÉNIEURS-CONSEILS

21 janvier 2014 de 13h30 à 17h30

Formation «Hygiène der Lüftungstechnik
in der Praxis»

Organisée par l'OAI et la Chambre des
Métiers
Centre de formation de la Chambre des
Métiers

21 - 23 mars 2014

Myenergy days
Participation OAI
LuxExpo (Luxembourg-Kirchberg)

21 - 23 mars 2014

«Urban Living Differdange»
Participation OAI
Centre sportif d'Oberkorn

_FORMATIONS CONTINUES

OAI / CRP-Henri Tudor

09 janvier 2014 de 14h à 18h

Module 9 *Recommandations et bonnes
pratiques pour l'établissement d'un dossier
de soumission*

Siège OAI – Forum da Vinci

23 janvier 2014 de 14h à 18h

Module 10 *La programmation: une mé-
thode de définition des projets au bénéfice
de la qualité architecturale*

Siège OAI – Forum da Vinci

28 janvier 2014 de 14h à 18h

Module 4 *Patrimoine bâti et efficience
énergétique*

CRP-Henri Tudor, Luxembourg-Kirchberg

Remarque: module initialement prévu le 29/11/2013

31 janvier 2014 de 8h à 18h

Modules 11+12 *Gestion de projet de
construction et d'infrastructure dans le
cadre de la collaboration Architectes-Ingé-
nieurs*

CRP-Henri Tudor, Luxembourg-Kirchberg

07 février 2014 de 14h à 18h

Module 13 *Législation et jurisprudence
dans un projet d'urbanisme*

Siège OAI – Forum da Vinci

13 février 2014 de 14h à 18h

Module 14 *Le confort acoustique*

CRP-Henri Tudor, Luxembourg-Kirchberg

27 février 2014 de 14h à 18h

Module 15 *La qualité de l'air*
CRP-Henri Tudor, Luxembourg-Kirchberg

21 mars 2014 de 14h à 18h

Module 16 *L'inertie thermique*
CRP-Henri Tudor, Luxembourg-Kirchberg

Informations: OAI Tél 42 24 06 / Fax 42 24 07 / mail
oi@oi.lu / www.oi.lu

LIVRES_

© Bohumil KOSTOHRYZI boshua | KPMG



Rénovation des façades

Guide à l'usage des professionnels - Pierre, brique, béton

Alexandre Caussarieu, Thomas Gaumart

Destiné aux entreprises ou aux artisans chargés de l'exécution des travaux, ce guide complet et mis à jour permet de diagnostiquer et de traiter les pathologies selon les différentes techniques existantes. De nombreuses photos et schémas, des fiches claires et détaillées.

Rénover une façade est à la fois une obligation légale (Art. L132-1 du code de la construction et de l'habitation) et une action de mise en valeur du patrimoine. Cette catégorie de travaux exige un savoir-faire spécifique garantissant un traitement efficace, durable, et respectueux des spécificités architecturales de chaque façade.

Pour vous guider tout au long de la rénovation - depuis le diagnostic des pathologies jusqu'à la mise en oeuvre des travaux - ce manuel professionnel désormais classique a été soigneusement mis à jour. Illustrée d'un grand nombre de photographies et de schémas, cette nouvelle édition passe méthodiquement en revue toutes les techniques disponibles.

La première partie du livre permet de poser un diagnostic de la façade : il s'agit d'identifier les différentes pathologies et d'en comprendre l'origine afin de choisir la technique appropriée. Un tableau à lecture directe synthétisant les correspondances entre pathologies et traitements a, de plus, été imprimé au verso de la couverture. La seconde partie est composée de fiches correspondant chacune à un type de traitement. Claires et détaillées, elles indiquent les spécificités de chaque procédé et les étapes successives de sa mise en oeuvre.

On y retrouvera aussi bien les méthodes traditionnelles (retaille, repose de pierres, etc.) que les procédés actuels (nettoyage au laser, peeling, etc.), dont, en particulier, le traitement de la corrosion des fers à béton.

L'ouvrage contient par ailleurs les renseignements indispensables sur la législation, les démarches administratives et les aides, ainsi que les qualifications et les certifications.

Complet et pratique, ce manuel s'adresse à tous les acteurs de la rénovation : les prescripteurs (architectes, services techniques de municipalité, syndicats d'immeuble, etc.), les maîtres d'ouvrage, les copropriétaires désireux de mieux suivre le déroulement des travaux et, bien sûr, les entreprises ou les artisans chargés de l'exécution des travaux.



DTU 33.2 Tolérances dimensionnelles du gros-œuvre destiné à recevoir des façades rideaux, semi-rideaux ou panneaux

Collectif CSTB

Respecter les DTU c'est garantir une mise en oeuvre de qualité mais également de sécurité.

Les DTU s'appliquent aux travaux de bâtiment et proposent des clauses types (administratives ou techniques) pour des techniques traditionnelles. Ils représentent ce qui se fait couramment, et les experts d'assurances ou judiciaires s'appuient très fréquemment sur leur contenu.

C'est pourquoi il y a tout à gagner à respecter ces „règles du jeu“!



Fassaden Atlas

Herzog Thomas, Krippner Roland, Lang Werner
BIRKHÄUSER In Zusammenarbeit mit DETAIL

Aims and Scope

Die Fassade prägt wesentlich das charakteristische Erscheinungsbild eines Bauwerks: oft wird sie an einem Gebäude als Erstes wahrgenommen und kontrovers diskutiert. Nachdem in den letzten Jahren innovative Fassadensysteme mit neuen Baustoffen und energieeffizienten Technologien für die Fassadengestaltung immer mehr an Bedeutung gewonnen haben, gibt der erstmals erscheinende Fassadenatlas nun einen systematischen Überblick über das derzeitige Fachwissen. Er ergänzt die Reihe der bisher erschienenen Konstruktionsatlanten um ein zentrales Thema. Das Buch bietet eine Übersicht über die Anforderungen, die unterschiedliche Gebäudetypen und Nutzungen an die Fassade stellen, sowie über die wichtigsten Materialien von Naturstein bis Kunststoff und dokumentiert die unterschiedlichsten Konstruktionsformen für ein breites Spektrum an Gebäudetypen. Im ausführlichen Beispielteil werden über 100 internationale Projekte mit einer Vielzahl von großmaßstäblichen Detailzeichnungen vorgestellt.

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

grey

is a golden color



Cimalux
Ciments & Matériaux

Producteur de ciments depuis 1920

www.cimalux.lu



© Bohumil KOSTOHRZY

mécènes de la FLIAI_



Notre président d'honneur Fred Giuliani nous a quittés pour toujours le 22 mars dernier, à l'âge de 84 ans. Bien que sa santé se fût dégradée ces dernières années, la nouvelle de sa disparition fut ressentie par ceux qui l'ont connu avec douleur et profonde émotion. Personnalité attachante tant par ses qualités humaines que par ses compétences, il a marqué de son empreinte le développement du secteur électrique luxembourgeois tout en gagnant l'estime de ceux qui ont eu le privilège de le côtoyer dans ses multiples fonctions.



A LA MÉMOIRE DE FRED GIULIANI_



Marié et père de trois enfants, Fred est né à Kayl le 21 janvier 1929 et passa sa prime jeunesse à Bettembourg, lieu de résidence de ses parents. Après de brillantes études en section latine-mathématiques, au Lycée de Garçons de Luxembourg, il se décida pour une formation d'ingénieur. En 1954, il sortit parmi les tout premiers de la grande école parisienne qu'est l'Ecole Supérieure d'Electricité (SUPELEC). Entré en 1955 au Service de l'Electricité de l'Etat, il fut détaché en 1956-1957 au Centre d'Etudes et de Recherches Nucléaires de Saclay, d'où il revint au pays muni du diplôme d'ingénieur en génie atomique de l'Institut National des Sciences et Techniques nucléaires (I.N.S.T.N.).

Nommé directeur du Service de l'Electricité de l'Etat en 1960, Fred quitta l'Administration en décembre 1970, appelé à prendre la haute direction, comme administrateur délégué et directeur général, de la Compagnie Grand-Ducale d'Electricité du Luxembourg (CEGEDEL) S.A., qui venait de subir une importante restructuration de son actionnariat, le groupe français prépondérant s'étant défait d'une grande partie de ses actions, tandis que l'Etat luxembourgeois était devenu, avec 41% du capital, le plus gros actionnaire. Il incombait alors au nouveau patron la redoutable mission de réussir à renouveler le réseau électrique du pays, devenu vétuste et incapable de supporter les charges engendrées par l'explosion de la demande d'énergie sous l'effet, d'une part, de l'équipement massif des ménages en appareils électriques, et, d'autre part, de l'arrivée de nouvelles industries attirées par la politique de diversification du gouvernement, tandis que ni les textes ni les tarifs convenus naguère avec l'Etat n'étaient plus adaptés aux besoins d'investissement considérables que la mise à niveau du réseau exigeait. Le pari fut gagné, lorsque vers le début des années 1980, après de longs et d'âpres efforts, les conditions juridiques et financières furent réunies, grâce auxquelles la société put poursuivre son développement sur des bases solides. Fred fut élu président du conseil d'administration en 1995, prenant la succession d'Armand Simon, qui avait été le premier Luxembourgeois à occuper cette fonction à partir de septembre 1969.

Par ailleurs, il devint dès 1959 membre du conseil d'administration et membre du comité de direction de la Société Electrique de l'Our (SEO) S.A., avant d'en être nommé administrateur délégué en 1965, ayant avec son homologue allemand de RWE la haute main sur la technique de l'entreprise, qui est connue surtout pour la grandiose réalisation qu'est sa centrale de pompage de Vianden, à l'époque la plus importante du genre au monde et jouant toujours un rôle majeur dans l'interconnexion des réseaux électriques en Europe.

Le rayon d'action de Fred dépassait d'ailleurs largement le cadre de la technique et englobait l'ensemble de la gestion de la société.

Tenté depuis son adolescence par le professorat et conscient de l'importance des relations écoles-entreprises ainsi que du contact à cultiver avec les jeunes, Fred accepta, à partir de 1960 et pour de longues années, le poste d'enseignant à l'Institut Supérieur de Technologie (IST). Il y tint des cours de mathématiques (algèbre et nombres complexes) ainsi que des cours liés à ses activités professionnelles et aux technologies nucléaires de pointe, sachant motiver des promotions entières pour l'art de l'ingénierie. Nul doute qu'il a joué un rôle décisif dans l'orientation professionnelle de maints jeunes talents. Les Anciens de la section E se souviennent avec admiration de leur enseignant auquel ils avaient donné le surnom affectueux de «Nucléani». De 1996 à 2003, Fred fut membre du Conseil Scientifique de l'IST.

Au niveau international, il occupa des fonctions de premier plan: de 1970 à 1997 comme membre du Comité Restreint de l'Union pour la Coordination de la Production et du Transport de l'Electricité (UCPTE), dont il assura la présidence de 1990 à 1992 ; de 1986 à 1997 comme membre du comité de direction de l'Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'Energie Electrique (UNIPED) et de 1989 à 1999 comme membre du comité de direction d'EURELECTRIC (Union of the Electricity Industry). Ce fut l'ère du passage de l'économie électrique régulée à la libéralisation du marché de l'électricité, avec les nombreux débats que la transition suscita dès le milieu des années 1980 entre les instances européennes, les gouvernements nationaux et les professionnels du secteur, afin que cette transition puisse se faire de manière ordonnée.

Sur le plan national, Fred fut membre du conseil d'administration de la FEDIL et, last but not least, président de l'Association Luxembourgeoise des Ingénieurs, Architectes et Industriels (ALIAI) de 1987 à 1990, prenant la relève de Paul Metz.

L'ALIAI, qui totalise actuellement près de 3.000 membres, comptait à ce moment 1127 ingénieurs, 206 architectes et 228 industriels. Le mandat triennal de Fred aura été marqué par une gestion particulièrement efficace de l'association et par l'accent mis sur le développement de la culture scientifique et technique sous ses multiples

aspects, qui s'est traduit par la tenue, à l'époque déjà, de nombreuses conférences et visites d'entreprises. Le programme de conférences, dont certaines sont mémorables, était dédié à des sujets d'actualité sur les mathématiques, les sciences appliquées, la qualité de l'environnement et de la santé, l'enseignement ainsi que sur des aspects culturels de nos sociétés.

C'est vers la fin de son mandat que fut votée la loi (du 13 décembre 1989) portant organisation des professions d'architectes et d'ingénieurs-conseils. Cette loi eut pour conséquence, au niveau de l'association, que l'Ordre des Architectes, jusqu'alors situé à la même adresse que l'ALIAI et intimement lié à ses structures, se constitua en 1990 en Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils (OAI), avec son propre secrétariat, et transféra son siège social provisoirement à la périphérie de la ville.

Nous perdons en Fred un ami jovial, intègre et loyal, à la fois pragmatique et doté d'un sens profond du devoir, ouvert au dialogue, un ami estimé par tous pour ses compétences professionnelles, son sens des contacts humains et sa sagesse.

L'hommage que nous lui rendons serait incomplet s'il passait sous silence l'affection et l'attention qu'il vouait à sa famille.

Comment ne pas évoquer à cet endroit les mérites de son épouse Jeanny, qui l'a soutenu tout au long de sa vie active et jusqu'à son dernier souffle?

Nous lui réitérons ainsi qu'à ses enfants et petits-enfants nos condoléances émues les plus sincères.

Tous les amis de Fred

VISITES POUR MEMBRES_



25 octobre 2013 / 24 janvier 2014 à 14h30



VISITE DE AIR –RESCUE LUXEMBOURG_

L'Association Luxembourgeoise des Ingénieurs, Architectes et Industriels a invité ses membres le 25 octobre passé à une visite de Luxembourg Air Rescue. Les membres ont eu l'occasion d'examiner les installations aéronautiques, ainsi que celles dédiées aux soins médicaux d'urgence de Luxembourg Air Rescue, situées à l'aéroport de Luxembourg dans le cadre d'une présentation générale de son activité, leader mondial et européen performant à présent depuis 25 ans dans les missions de sauvetage aérien et de rapatriement médical à l'intérieur du pays, ainsi qu'au-delà de nos frontières.

Les participants ont eu un aperçu du travail journalier de LAR et ont pu visiter les équipements aussi bien aéronautiques que médicaux et voir comment LAR est organisée et structurée. A côté d'une présentation des activités au Luxembourg et dans le monde entier, les participants ont été informés de la gestion des membres, le déroulement de vols, la maintenance de la flotte et de la gestion de la qualité, en bref les enjeux auxquels l'équipe est confrontée au quotidien.

Vendredi le 24 janvier 2014 les membres auront l'occasion de visiter les installations aéronautiques une nouvelle fois.

www.lar.lu, www.aliai.lu



decembre 2013

ALIAI ZU GAST BEI ASTRID LULLING IN STRASSBURG_

Im Dezember besuchte die „Association Luxembourgeoises des Ingénieurs – Architectes – Industriels“ die luxemburgische Europaabgeordnete Astrid Lulling in Straßburg.

Im Verlauf eines Informationsgespräches erörterte die Astrid Lulling aktuelle Themen der Europapolitik und erklärte den Besuchern unter anderem ihre Arbeit als Quästorin und Mitglied im Präsidium des Europäischen Parlaments. Vor allem in der Frage um die Immobilienpolitik sei dies äußerst wichtig, so die Luxemburger CSV-Europaabgeordnete.

Angesprochen wurde auch der Vorschlag für eine Richtlinie zum automatischen Austausch von Informationen im Bereich der Besteuerung, sowie die Beziehungen zu den USA im Zusammenhang mit FATCA.

Beim gemeinsamen Mittagessen konnten die Besucher anschließend noch letzte Fragen an Astrid Lulling und ihre Mitarbeiter richten.



31 janvier 2014

INUI-STUDIO NATURAL USER INTERFACES_



07. - 14. Juni 2014

WEIMAR, LEIPZIG UND DRESDEN_

7. Juni - Luxemburg, Koblenz und Weimar
 8. Juni - Weimar, Gedenkstätte Buchenwald, Leipzig, Dresden
 9. Juni - Dresden
 10. Juni - Sächsische Schweiz
 11. Juni - Dresden
 12. Juni - Meissen
 13. Juni - Dresden, Schloss Moritzburg, Radebeul, Dresden
 14. Juni - Dresden - Erfurt – Darscheid - Luxemburg
 Weimar - Hotel Dorint am Goethepark ****
 Dresden - Hotel Hilton ****
 Dreibett / Doppelzimmer: 1 470 €
 Einzelzimmer: 1 935 €
 Anmeldung
 Tel 26 25 60 35 Fax 26 25 60 62
 anne.lehmann@sales-lentz.lu unter Referenznummer
 GC72897

Les participants à cette visite découvriront le concept des „Natural User Interface“ (NUI).

Les NUI déterminent l'ensemble des technologies qui permettent à l'utilisateur d'interagir directement, c'est-à-dire sans outil intermédiaire, avec la machine. Le corps humain devient le seul et unique „contrôleur“.

Les NUI sont la prochaine évolution du paradigme de l'Interface Homme-Machine. Ils vont remplacer ce que l'on désigne aujourd'hui par la notion de „Graphical User Interface“ (GUI). Cette dernière notion (GUI) a elle-même remplacé il y a 15 ans ce qui était communément désigné par le terme de „Command-line Interface“ (CLI).

Avec les CLI, les utilisateurs devaient apprendre un savoir „artificiel“, l'utilisation du clavier et une série de lignes de commande codifiées, strictes et inflexibles, ce qui limitait considérablement les possibilités de réponse de l'utilisateur. L'interaction avec la machine était donc minimale, et s'opérait par l'utilisation d'un contrôleur peu dynamique : le clavier.

Avec la création de la souris, les GUI devinrent possibles. Les utilisateurs apprirent des mouvements et des actions qui leur permirent de mieux et plus simplement explorer les possibilités d'interaction avec la machine. Les GUI sont une métaphore permettant l'interaction avec des contenus ou objets visuellement représentés à l'écran. Le „Drag & Drop“ par exemple est une métaphore pour une représentation visuelle qui sera au final retranscrite en un langage codifié strict et compréhensible par la machine.

Avec les Natural User Interface (NUI), les métaphores et les connaissances artificielles précédemment nécessaires, sont totalement abandonnées. L'utilisateur agit directement avec la machine en utilisant son propre corps (Voix, Toucher, Geste, ...) comme contrôleur.

C'est totalement naturel, extrêmement rapide à maîtriser et donc parfaitement „intuitif“.

Les NUI vont révolutionner l'interaction avec la machine et la rendre enfin accessible au plus grand nombre.

www.inui-studio.com

Après 2 mandats de 2 ans consécutifs en tant que président de l'OAI, l'architecte Bob STROTZ estima qu'il était opportun de ne plus présenter sa candidature. L'assemblée l'a chaleureusement remercié pour son fort engagement bénévole au service des professions OAI et l'a nommé président honoraire de l'OAI. Sous sa présidence, l'OAI a mis l'accent sur les services professionnels à destination de ses membres.



nouveau Président OAI l'architecte Jos DELL

NICHT WEITER ZERSIEDELN!_

Anita Wünschmann, Journalistin, Berlin im Interview mit Jos Dell für Revue Technique



Lors de l'assemblée générale du 24 octobre 2013 au Lycée Bel-Val à Esch-sur-Alzette, Jos DELL, architecte diplômé de l'Université de Liège, exerçant sa profession en tant qu'associé-gérant du bureau M3 ARCHITECTES à Luxembourg, a été élu nouveau président de l'OAI.

L'ingénieur-conseil Gilles CHRISTNACH, et l'architecte Steve WEYLAND ont été élus nouveaux membres du Conseil de l'Ordre; l'ingénieur-conseil Jacques WEYLAND membre du Conseil depuis 2005 et l'architecte Thierry CRUCHTEN membre du Conseil depuis 2007 n'ayant plus présenté leur candidature, ils ont été vivement remerciés par l'assemblée pour leur engagement.

L'ingénieur-conseil Andrea DE CILLIA a été réélu président de la Section des Ingénieurs-Conseils et vice-président de l'OAI. Les architectes Sala MAKUMBUNDU et Max VON ROESGEN et l'ingénieur-conseil Marc FEIDER ont été réélus membres du Conseil de l'Ordre.

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer Wahl. Hatten Sie schon schlaflose Nächte wegen der Verantwortung, die auf Sie zukommt?

JD Ich würde nicht sagen, dass ich schlaflose Nächte deswegen gehabt hätte, allerdings sehe ich schon die größere Herausforderung.

Ihre Familie ist einverstanden?

JD Ich muss die Zeit für Beruf, OAI und privates Leben neu austarieren. Das geht nicht ohne das Einverständnis meiner Familie.

Bleiben Sie als Architekt vollberuflich tätig trotz des neuen Amts?

JD Ja. Mir ist es wichtig, als Architekt weiterzuarbeiten und damit ganz nah an den Problemen und Fragen zu sein, die auch im OAI eine Rolle spielen. Da lässt sich nichts reduzieren. Man muss den Beruf mit all seinen Widersprüchen und täglichen Reibungen erleben.

Was war bislang ihr wichtigster Bau?

JD Das Rehaszentrum auf dem Kirchberg für die Rehabilitation unfallgeschädigter Menschen. Es wurde 2007 eingeweiht.

Auch aktuell hatten Sie gerade eine Grundsteinlegung auf dem Kirchberg.

JD Ja, für die Erweiterung einer Großbank.

Es geht um die BGL BNP Paribas.

Sie strebt wie andere Institutionen eine Konzentration ihres Luxemburger Bürobedarfs an. Es gibt diesen Megatrend zu Megabüros- alles schön groß. Ist das sinnvoll?

JD: Es geht um die Nutzung von Synergien. Hier sollen ab 2016 fast 4000 Menschen beschäftigt sein. Die BNP Paribas Gruppe in Luxemburg hat 40 bürgernahe Filialen, die bleiben natürlich, und dazu noch einige zentrale Institutionen. Die Mitarbeiter dieser Einrichtungen werden auf dem Kirchberg arbeiten.

Wie muss man sich das Gebäude vorstellen?

JD Wir haben zwei Mehrgeschosser mit sechs und fünfzehn Stockwerken als quasi Solitäre vorgesehen, die über einem gemeinsamen Sockel verbunden sind.

In Luxemburg gibt es zwei Institutionen zur Förderung der Architektur, die «Fondation de l' Architecture et de l' Ingénierie» und den OAI. Tritt man sich da nicht gegenseitig auf die Füße?

JD Das sind zunächst erstmal zwei verschiedene Einrichtungen mit eigenen Funktionen. Die Fondation hat die Aufgabe, Architektur in die öffentliche Debatte einzubringen und die Bevölkerung für Fragen der Architektur zu sensibilisieren. Das fängt schon in den Schulen an, wo sogar mit den Jüngsten Workshops abgehalten werden. Es geht also um Kommunikation im weitesten Sinne. Natürlich auch um Marketing. Der OAI mit seinen zwei Sektionen für Architekten und Ingenieure wiederum hat die Aufgabe, diese beiden Berufsgruppen zu vertreten und das Berufsbild zu schützen. Natürlich gibt es Überschneidungen in der öffentlichen Präsenz, und die sind zumeist auch gewollt.

Architekten sind allein schon ob ihrer kreativen Tätigkeit eher starke Individualisten und müssen aber zunehmend interdisziplinär arbeiten, inwiefern sehen Sie sich da als OAI - Präsident mit Initiativen gefordert?

JD Ich habe in Belgien studiert an einer Einrichtung wo von vornherein die Architektur und das Ingenieurwesen mehr integriert war. Es ist mir besonders wichtig, bei unseren Architekten ein tieferes Verständnis für die Ingenieurleistungen zu wecken und umgekehrt.

Seit ein paar Jahren schon haben wir innerhalb des OAI eine Initiative, welche die Zusammenarbeit von Architekten und Ingenieuren verbessern will. Dazu gehört die Entwicklung von Formularen, in denen die Leistungen von Architekten, Bauingenieuren und Haustechnikern präzise aufgelistet werden können, um die Schnittmengen zu minimieren. Es ist mein Ziel, durch bessere Kommunikation und Abstimmung, Qualität, Zeit und Kosten - das klassische «Dreieck» - im Sinne des Bauherrn in Einklang zu bringen.

Sie als Institution beraten die Politik. Wie kann man aber effektiv Zukunft gestalten, wenn Entscheidungen vom Rhythmus der Legislaturperioden abhängig sind?

JD Es ist enorm wichtig, das Verständnis für unsere Arbeit vor allem auch in der Bevölkerung hervorzurufen. Wir brauchen dafür eine Debattenkultur und die Einbindung der Bürger. Die Politik kann nur regulieren. Das passiert eben manchmal auch zu schnell und zu einseitig, wie wir es mit den Energiebeschlüssen erlebt haben. Es genügt eben nicht, um ein Beispiel zu nennen, Fassadenisolierungen zu subventionieren. Das ist nur der halbe Weg. Man muss komplexer denken. Der OAI kann der Politik immerhin einen Ansporn geben für neue Initiativen.

Architektorexport ist ein Stichwort. Luxemburg hat zumeist eine klare Architektursprache und hochwertige Ausführungen.

JD Die Situation ist die, dass der Beruf in jedem Land etwas anders wahrgenommen wird. Luxemburg und Deutschland sind sich in dieser Beziehung recht ähnlich. Frankreich ist philosophischer im architektonischen Denken. In den skandinavischen Ländern gibt es eine große Selbstverständlichkeit, sich an einen Architekten zu wenden usw. Wir haben eine Kommission gebildet, die untersucht wie man den Export Luxemburger Architektur befördern und begleiten kann.

Die «Großregion» wächst, alle wollen an der Entwicklung teilhaben. Gibt es einen von der OAI initiierte Schutz der einheimischen Büros trotz europaweiter Wettbewerbe?

JD Wir sind viel offener als andere Länder. Die Aufgabe der OAI besteht natürlich auch darin, auf eine geregelte Auftragsvergabe zu achten, bzw. eine Wettbewerbsreglementierung zu erarbeiten, die für Bauherren handhabbar und

nachvollziehbar ist. Wir organisieren Schulungen, damit für Investoren erkennbar wird, warum ein Mehrwert entsteht, wenn er den richtigen Architekten auswählt. Außerdem haben wir vor, beratende Architekten weiterzubilden, die dann mit einer Beglaubigung von uns in der Jury sitzen.

Luxemburg investiert in großräumige Urbanisierungsvorhaben in den Industrieregionen im Süden und um die Kleinstädte im Norden. Inwiefern sehen Sie Einwirkungsmöglichkeiten für den OAI?

JD Ein Schwerpunkt besteht darin, dass wir die voranschreitende Zersiedelung des Landes verhindern müssen. Wenn ich in den letzten Jahren durch die Gegend gefahren bin, war ich wirklich bedrückt davon, dass sich die Dörfer nur noch tangential erweitern und die Ränder in gar keinem Kontext mehr stehen. Es geht dringend darum, die bestehenden Gemeinden zu verdichten und Mobilitätskonzepte zu erstellen. Man fragt sich doch, wie sinnbringend eine längere Fahrzeit zwischen Wohnen und Arbeiten von ein- einhalb Stunden ist?

Was ist zu tun?

JD Ich möchte einen breiten Dialog um Bau- und Wohnkultur führen und zwar mit den Bauherren, den Architekten, den Ingenieuren und den Baufirmen. Das passiert auch komplementär mit der Fondation.

Ganze Straßenzüge werden filetiert oder verschwinden und gleichzeitig wachsen völlig uneingebunden neue Residenzen, das wirft doch Fragen auf.

JD Ja, darum geht es. Um den Erhalt der vorhandenen Baukultur, die ja unserer aller Gut ist. Man muss genau schauen, was ist bewahrenswert, was muss im energetischen Sinne saniert werden ohne architektonische Substanz zu zerstören, was bauen wir heute neu. Der Dialog dazu muss alle Aspekte, das urbane Umfeld, Neubau, Blockbebauung, Einzelhaus umfassen. Mich bewegt die Frage, was ist und wo ist unser sinnlich erfahrbare Luxemburger Baukultur, wie lässt sich Identität erhalten und erschaffen.

Der Bauherrenpreis trägt auch dazu bei?

JD Ja, und wir prämiieren auch kleinere Projekte, um Bauherren mit finanziell kleinerer Basis in die Debatte zu integrieren und sie zu animieren.

Wichtig ist, dass der Kontakt des Bauherrn mit dem Architekten über den gesamten Prozess erhalten bleibt. Nur so entsteht Qualität.

Zum Schluss, was kann die OAI jungen Absolventen mitgeben?

JD Für viele junge aber auch ältere Architekten bedeutet die Doppelrolle Designer oder Projektant und darüber hinaus aber auch Manager zu sein, Stress. Wir schulen hier Studienabgänger zu den Fragen, wie man sein Büro organisiert, wie man ein Büro als kleine oder mittelständische Firma richtig führt - und präsentiert.

Ich danke für das Gespräch

Les conférences sont organisées en collaboration avec l'Association des Ingénieurs et Industriels, et la Revue Technique Luxembourgeoise.



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

MASSENOIRE

CONSERVER & INNOVER_

Nouveau cycle de conférences 2014



Mittwoch, den 22. Januar 2014

**Wind- und Sonnenenergie im urbanen Umfeld
Volker Kassera, Ingenieur**

Im Auftrag des Fonds Belval hat das Büro V-Plane Engineering (aircraft development) aus Hamburg Studien durchgeführt zum Potential von Wind und Sonnenenergie auf der Hochofenterrasse. In seinem Vortrag beleuchtet Volker Kassera, Geschäftsführer der Firma, die Nutzung von erneuerbaren Energien im urbanen Umfeld und insbesondere in Belval. Der Vortrag ist in deutscher Sprache.

Mittwoch, den 12. Februar 2014

**Die Bodenbeschaffenheit in Belval – eine Herausforderung an die Bautechnik
Eric Lehmann, Ingenieur**

Die Bodenbeschaffenheit im Luxemburger Erzbecken und daher auch in Belval stellt besondere Herausforderungen an die Bautechnik. Auf Grund des häufigen Pyritvorkommens (Eisen-Schwefel-Kies) kann es zu bedeutenden Verwerfungen der Bodenstruktur kommen. Eric Lehmann, Geschäftsführer des Ingenieurbüros Grundbaulabor aus Trier erläutert die Problematik und die vom Fonds Belval eingesetzten geotechnischen Massnahmen zur Gewährleistung der Gebäudesicherheit. Der Vortrag ist in deutscher Sprache.

Mercredi, le 5 mars 2014

**La Maison du Savoir – une prouesse de l'ingénierie
Jan Van Aelst, Ingénieur**

Conçu par les architectes Baumschlager & Eberle et Christian Bauer et Associés, la Maison du Savoir - bâtiment central de l'Université du Luxembourg -, se compose d'une barre de plus de 180 m avec des porte-à-faux de 25 m et d'une tour de 83 m. Le directeur du bureau d'études Jan Van Aelst d'Anvers donne des précisions sur les défis que posait cette architecture. La conférence est en français.

Mercredi, le 26 mars 2014

100 000 m2 de surfaces métalliques corrodées – comment les conserver?

Jean Lamesch, PhD Chimie Physique

Les hauts fourneaux de Belval conservés comme «Monuments dans la Cité», se trouvent dans une situation unique. Nulle part ailleurs on trouve une telle proximité entre la circulation citadine et un ensemble de milliers de tonnes d'acier qui n'étaient pas préparées à une destinée de type tour Eiffel. Jean Lamesch retrace l'historique des réflexions qui ont présidé à cette initiative, les tests longs et détaillés qui ont précédé la décision quant aux peintures et aux procédures de protection de l'acier, de la fonte et des autres métaux divers et variés qui composent la structure des hauts fourneaux. La conférence est en français.

Début: 19h30, entrée libre

Lieu: bâtiment massenoire, avenue du Rock'n'Roll (face à la Rockhal) à Belval, Esch-sur-Alzette

Le Fonds Belval, tél. 00352 26840-1, www.fonds-belval.lu

Le Prix de la Revue Technique Luxembourgeoise 2013 a été décerné par le rédacteur en chef de la Revue Technique Michel Petit à Roberto Jannizzi, étudiant en Bachelor Professionnel en Ingénierie, filière «Télécommunication», lequel s'est particulièrement impliqué dans ses études. Le Prix de la Revue Technique lui a été remis à l'occasion de la remise officielle des diplômes de Bachelor de l'Université du Luxembourg.

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

REMISE DU PRIX DE LA REVUE TECHNIQUE 2013_



© UNI Luxembourg

Après avoir obtenu son diplôme de fin d'études secondaires techniques au Lycée Technique d'Esch-sur-alzette, Roberto Jannizzi rejoint en 2010, l'Université du Luxembourg, pour entamer ses études dans la filière Télécommunications du Bachelor Professionnel en Ingénierie.

Il réalise son travail de fin d'études à l'Université du Luxembourg sous l'égide du Professeur Jean-Jacques Scheueren, son tuteur. Ce travail a eu pour titre «Berechnung einer hochfrequentanten Antenne für einen terahertz Fotomischer».

Un abstract de son travail sera publié dans le cahier scientifique 02/2014.

La Fondation Enovos, sous l'égide de la Fondation de Luxembourg, ensemble avec ses partenaires l'ALI (Association Luxembourgeoise des Ingénieurs a.s.b.l.) et l'ANEIL (Association Nationale des Etudiants Ingénieurs Luxembourgeois a.s.b.l.), a remis le 14 novembre 2013 pour la deuxième fois le «Prix d'excellence» à des étudiants pour récompenser les meilleurs travaux de fin d'études d'ingénieur.



Fondation Enovos récompense sept étudiants ingénieurs

PRIX D'EXCELLENCE 2013_



Martine Hansen (Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche), Marc Solvi (président de la Fondation Enovos et de l'ALIAI), Jean Lucius (CEO Enovos Luxembourg), Yves Elsen (président de l'ALI), Venant Pirrotte (président de l'ANEIL), Marc Lemmer (directeur général du CRP Henri Tudor) et Michel Pundel (président du jury) ont assisté à la cérémonie, qui a eu lieu lors de la Foire de l'Etudiant, placée cette année sous le thème des métiers de l'architecture, de l'ingénierie et de la construction.

Cette initiative, qui a pour but de valoriser les études et carrières professionnelles de l'ingénieur, s'inscrit dans la lignée de l'engagement de la Fondation Enovos en faveur du progrès des sciences et des nouvelles technologies permettant d'améliorer la qualité de vie de manière durable.

Un jury indépendant composé de cinq ingénieurs a sélectionné parmi 16 candidatures les sept travaux d'études qui ont été primés avec 2.500 euros par lauréat pour leur excellence.

Publication Hors série *Prix d'Excellence 2012* sur demande auprès de l'ALIAI.

Mention Excellent:

Heng Thillen

"Erweiterung des akustischen Netzwerkmodells um Brennstoffmassenstromfluktuationen"

Mention Très Bien:

Jan Lux

"Entwicklung eines Simulationsmodells für Axialkolbenpumpen in Schrägscheibenbauweise"

Max Schmitz

"Optimization of Single-Stage Pneumatic Trough Concentrators for Maximum Geometric Concentration"

Mention Bien:

Johny Blom

"Adaption und Inbetriebnahme einer Hochdruck-Direkteinspritzung an einem Zweitakt-Kleinmotor"

Thomas Prospert

"The Continuous Strength Method for structural steel design in fire"

Patrick Kobou Ngani

"Micro cogénération à partir de biogaz: Modélisation et Rentabilité pour une PME Agro-alimentaire"

Marc Lindner

"Ökonomische Optimierung von Gestaltung und Fahrweise einer SOFC mit stundenweisen Strompreisen"

La deuxième édition du «Prix d'excellence de la Fondation Enovos» s'est clôturée par une agape sympathique où les ingénieurs en herbe ont eu l'occasion de côtoyer le monde des ingénieurs affirmés.

Membres du jury:

Michel Pundel, président

Thierry Flies

Laurent Heinen

Philippe Osch

Marc Schiltz

www.fondation-enovos.eu

www.fdlux.lu



La sécurité des réseaux – un engagement au quotidien

Afin d'assurer un service de qualité et un niveau de fiabilité élevé de nos réseaux d'électricité et de gaz naturel, nos équipes sont régulièrement formées aux exigences et normes de sécurité en vigueur.

Des réseaux de transport et de distribution d'énergie innovants et performants continueront de garantir à l'avenir le confort de nos clients.



creos.net

FAÇADE EN MÊLÈZE TRAITÉ RHOMBUS PROFILE 15° AJOURÉ



crédit photo : Andres Lejona



Carl Mettler Luxemburg Die Servicegarantie

Unser ESPRO-System von ABN für Zahlerplatz- und Verteilersysteme wird erfolgreich in Luxemburg eingesetzt.
Abgestimmt auf die lokalen Vorschriften sind die Zähler- und Verteilerfelder komplett bestückt und verdrahtet erhältlich.
Zur individuellen Bestückung steht ein umfassendes Sortiment an Leerfelder zur Verfügung.
ABN: Installations- und Mediaverteiler für alle Anwendungen, lieferbar ab Carl Mettler Lager in Windhof.

ElektroGrosshandel
mettler
BruderGruppe

Carl Mettler s.à r.l. | 15, rue de l'Industrie | L-8399 Windhof | T +352 27 32 99 - 0 | www.carl-mettler.lu



Aux abords de la vieille ville de Luxembourg et au sein des structures du plateau de Kirchberg, une construction de caractère attirant tous les regards est devenue une marque d'identification et une stratégie marketing incontournable pour son usager. La conception urbanistique de ce projet est basée d'une part sur le principe de l'îlot urbain qui définit largement le mode constructif sur le Kirchberg, et d'autre part sur l'impression que la perspective va laisser aux automobilistes et aux passants en mouvement aux alentours du bâtiment.

VALENTINY
hvp architects

Kirchberg, Luxembourg

KPMG_

VALENTINY hvp architects



© Eloi Fromangé-Gonin

Ainsi il est absolument nécessaire que le bâtiment en question reçoive des lignes bien définies et une architecture remarquable tant du point de vue visuel que du point de vue purement constructif.

L'entrée principale du bâtiment se fait sur le boulevard Konrad Adenauer. Une entaille dans la façade sud-ouest crée le grand dessin d'une entrée générant sa propre aura, représentative, incomparable et remarquable à distance, où les espaces publics et semipublics fusionnent ensemble. Ce bâtiment se distingue également par la composition de sa façade. En première peau une façade porteuse en acier «Corten», formée par des éléments en X. En seconde peau se trouve un mur rideau composé de châssis et allège en

aluminium anodisé doré, qui est écarté de 50 cm des éléments portants.

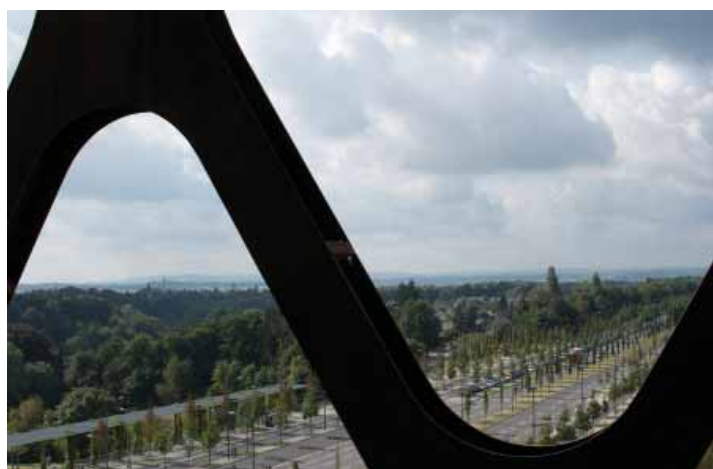
L'immeuble comprend 4 sous-sol pour parkings et archives et 5 étages de 2 000 m² à 2 700 m² par niveau, soit presque 17 900 m².

Le bâtiment est soumis à la certification BREEAM tant pour le design, que pour la construction et l'exploitation. La mention Very Good est visée.

Après une année de préparation en 2011, le chantier est en cours depuis début 2012. La livraison et l'occupation sont prévues courant 2014.

www.hvp.lu





© Eloi Fromangé-Gonin



KPMG

avenue John F. Kennedy, Kirchberg - Luxembourg

Maître d'ouvrage

FK Property

Architecte

Valentiny hvp Architects

Bureau d'études

Inca, Ingénieurs Conseils AssociésJSE,
Jean Schmit Engineering

Entrepreneur général

Felix Giorgetti

Constructeur métallique

Victor Buyck Steel Construction

Menuiserie

Groven +



cutting through complexity

kpmgregulapedia.lu

Your fund regulations,
just a click away.

kpmg.lu

Der Kirchberg verdichtet sich. 2014 wird ein weiteres Bauwerk am Boulevard J.F. Kennedy fertig und das Finanzareal um ein Wahrzeichen internationaler Architektur reicher. Das Büro VALENTINY hvp architects, mit Sitz in Wien und Remerschen baut im Auftrag von KPMG ein Megabüro mit einer Fläche von 17.000 Quadratmetern und Platz für mehr als 1600 Mitarbeiter.

Gespräch mit Prof. F. Valentiny für die Revue Technique

STAHLBOX IM KIEFERNWALD_

Anita Wünschmann, Journalistin, Berlin



Herr Valentiny, der Kirchberg ist Luxemburgs Prestigeareal und versammelt Gebäude namhafter Architekten, mit welchen Projekten sind Sie hier bereits vertreten?

François Valentiny Wir haben die Commerzbank gebaut, weiter fünf Wohnbauten, und nun das Bürohaus für KPMG. Seit zwanzig Jahren haben wir uns hier in den Städtebau eingebracht.

Ist immer das jüngste Kind, also die «Netbox» für KPMG, das Liebste?

FV Nein, so würde ich das generell nicht sagen. Vielmehr gibt es eine eindeutige Beziehung zur Commerzbank. Wir haben bewusst frühere Strukturen aufgenommen und weiterentwickelt. Etwa das große Atrium, die Eingangssituation und bei beiden Gebäuden die außen liegende Tragstruktur.

....die sich rein optisch vehement unterscheidet.

FV Der Unterschied ist eigentlich nur der, dass wir für die Commerzbank Beton und jetzt Stahl gewählt haben. Das Material hat eine starke Wirkung und Symbolik, und wir konnten es mit der Unterstützung durch die Firma Giorgetti einsetzen.

Es wirkt zunächst sehr maskulin.

FV Aber bitte, es ist den Glasfronten vorgelagert und funktioniert eher wie ein Schleier, ein Netz, das den Ausblick leicht ermöglicht aber gleichzeitig schützt.

Tragende netzartige Stahlkonstruktionen strukturieren in Peking den Television Tower und finden sich weltweit als ein Markenzeichen. Muss man der Zeitgeistästhetik genügen oder geht es um einen ingenieurtechnischen Machbarkeitsnachweis?

FV Es ist ganz einfach die Frage, wie man die Lasten herunterbringt. Nach dem man das mit Senkrechten durchdekliniert hatte, kam eben die Diagonale als neues Thema ins Spiel.

Ihre Architektursprache ist bekannt für Skulpturalität. Hier haben wir eine Kiste - 4 Etagen nach unten, 5 obenauf.

FV Das hat mit den städtebaulichen Vorgaben zu tun. Wir leben in einer anachronistischen Zeit und planen wie zu Kaisers Zeiten! Was dabei entsteht, ist nicht alles schlecht aber über die Grenzen dieser vordefinierten städtebaulichen Strukturen muss man sich eben unterhalten. Wir haben also auf der Basis klassisch-moderner Prinzipien den Anspruch unseres Bauherrn umgesetzt.

Es gab keinen Raum für Zeichenhaftigkeit?

FV Es gibt eben Spielregeln. Man muss nicht immer Solitäre bauen. auch mit einer gewissen Bescheidenheit lässt sich Originalität realisieren.

Es sollte ein repräsentativer Bau her.

FV Natürlich. Ein Bild zu finden, das einzigartig am Kirchberg ist, lässt sich auch einfach realisieren. Dazu muss man nur ein anderes Material verwenden oder eben die Tragstruktur variieren. Wir leben in einer konformistischen Zeit hinsichtlich der Architektur. Von Hongkong bis Luxemburg verbreitet sich Stupidität und es reicht heute schon, nur ein kleines Rädchen andersherum zu drehen, um extraordinär zu sein.

Also die rote Oxydfassade aus Cortenstahl

FV Allein durch den Rosteffekt sind wir schon eine Ausnahme auf dem Kirchberg.

Es geht um die Dualität aus Tradition und Aufbruch aber die Industrietradition Luxemburgs scheint schon genügend erinnerungswirksam präsentiert?

FV Das mag sein. Aber es ist mein Thema, die Spuren der Zeit zu zeigen.

Ihre Handskizze zeigt leichte, lineare Kreuze, die den Raum markieren.

Sehen wir in der realisierten Materialpräsenz den Bildhauerarchitekt oder die statische Anforderung?

FV (lacht) Ich weiß. Sagen wir so, ich habe dem Statiker nicht gesagt, er soll noch sein letztes Material verbauen.

Die Netzstruktur formuliert in ihrem «all over» ein geschlossenes System?

FV Damit wird die Funktion des Bürobaus sinnfällig. Man könnte Ausnahmen, Markierungen in die Fassade hinein formulieren aber der seriellen Funktion des Inneren, des Bedarfs an modularen Räumen mit repetitiven Fenstern wird man so am besten gerecht. Auch eine Nutzungsvervielfältigung lässt sich hinter dem ebenmäßigen Raster leichter organisieren. Die homogene Netzstruktur wird allein durch den eingezogenen Eingang akzentuiert.

Lassen Sie uns über Nachhaltigkeit sprechen! Welche Aspekte des nachhaltigen Bauens waren Ihnen besonders wichtig und was ist realisiert worden?

FV Wir haben die natürliche Belüftung, die Auskühlung der Decken usw. realisiert. Nachhaltigkeit ist eine komplizierte Frage und in den Gesetzgebungen noch längst nicht austariert. Ein wesentlicher Aspekt ist beispielsweise die Lebensdauer, die nicht genügend in betracht gezogen wird. Man rechnet etwas hemdsärmelig mit dreißig Jahren. Aber es ist eine wesentliche Frage, wie lange ein Gebäude real existiert.

Ein Öko-Preis ist Ihnen schon sicher?

FV Ich habe eine skeptische Einstellung zum Thema Nachhaltigkeit. Wir haben, um es bildlich zu sagen, ein riesiges Loch im Schiff aber schließen nur die Ritzen an den Fenstern. Natürlich planen und bauen wir mit höchsten Standards.

Wie wichtig war hier auf dem Kirchberg der Aspekt der Außenbegrünung, die bei Ihnen ja immer eine hervorragende Rolle spielt?

FV Die Frage der Begrünung kann gar nicht genug Beachtung finden. Stattdessen haben wir noch immer eine



© Elai Fromangé-Gonin

verheerende Situation in den Städten weltweit. Es ist doch so, dass sich jeder maximal darstellen möchte. Unsere Wahrnehmung ist überschüttet mit Reklame und Bedeutungen, strapaziert von Lärm. Das bisschen repräsentative Bepflanzung in den Innenstädten kann das nicht kompensieren. Wir müssen endlich auch im und mit dem urbanen Raum Landschaft nachempfinden. Ganz wesentliche Anregungen dafür kommen vom Büro Latz und Partner und zwar nicht nur hier in Luxemburg sondern weltweit aber eben auch auf dem Kirchberg.

Bepflanzungen werden unsere Gebäude umhüllen?

FV Sehen Sie Luxemburg ist keine Metropole aber hat metropolenähnliche Strukturen und könnte gerade deshalb einzigartige Positionen zu diesem Thema einnehmen und entwickeln. Stattdessen wird auf die Großstädte der Welt geguckt und nachgeahmt. Das ist leider ein generelles Verhaltensmuster im Städtewettbewerb. Dabei gebietet die Zeit, andere Wege zu gehen.

Sie haben für KPMG ein Wäldchen wachsen lassen?

FV Ja. Aber es ist doch so, dass sich die meisten Architekten noch immer vor zuviel Grün scheuen, weil lange die Meinung vorherrschte, dass Bepflanzung einzig dazu da sei, schlechte Architektur zu verstecken. In Wirklichkeit nimmt sich die Architektur zu wichtig.

Wir danken für das Gespräch

La compagnie d'assurance La Luxembourgeoise a fait l'objet d'une réorientation tournée vers l'avenir. Celle-ci se reflète également dans la conception du nouveau siège social – au sein du bâtiment, des exigences élevées se combinent à la durabilité grâce à une architecture exceptionnelle.



NOUVEAU SIÈGE SOCIAL DE LALUX-ASSURANCES, LEUDELANGE

POINT DE MIRE CHATOYANT

Jim Clemes Atelier d'Architecture et de Design sa; Schindler Fenster + Fassaden GmbH



© rsfotografie.de Schindler Fenster + Fassaden

Le nouveau bâtiment de «Lalux», conçu par le cabinet d'architectes de Jim Clemes, Atelier d'Architecture et de Design, accroche particulièrement le regard: Placées à intervalles variables, 2.500 lamelles d'aluminium aux reflets or, brun et bronze confèrent à l'enveloppe du bâtiment un rythme marquant. Ainsi, la façade dotée d'éléments brillants et verticaux qui rappellent les épis de blé d'un champ attendant se transforme en un logo impressionnant.

Les architectes ont trouvé leur principale source d'inspiration dans l'étendue des champs et prés adjacents. Leur souhait était d'édifier un bâtiment perméable, intégrant la nature et s'en faisant l'écho. Cinq barres donnent au projet primé sa structure de base. Elles reposent sur un socle en verre en retrait. Dans les trois étages supérieurs, des passerelles dotées d'un effet de légèreté et de perméabilité relient les différentes unités entre elles. Outre une utilisation optimale de la lumière du jour dans l'ensemble du bâtiment, l'usage intensif du verre octroie des perspectives et des points de vue exceptionnels. Les cours intérieures visibles et diverse-

ment conçues de même que les toitures plates végétalisées renforcent par ailleurs la convergence de la nature et de l'architecture.

Les bureaux des quelque 350 collaborateurs se répartissent dans les étages supérieurs. Au rez-de-chaussée, un hall d'accueil spacieux et lumineux accueille les clients et les employés. Un restaurant, une cantine, des bureaux destinés aux clients, des salles de formation, un auditorium ainsi qu'une crèche et une salle de sport complètent le bâtiment au premier sous-sol et au rez-de-chaussée. Lors de la conception des espaces intérieurs ouverts et inondés de lumière, les architectes ont mis l'accent sur une sensation agréable au toucher – des matériaux en grande partie naturels comme le bois de chêne, le terrazzo ou le béton bouchardé ont donc été utilisés. De surcroît, des représentations du nouveau logo de Lalux se trouvent en de nombreux endroits: par exemple, dans des motifs imprimés sur les cloisons en verre ou en guise de revêtement mural à structure tridimensionnelle.

Le traitement de surface en relief des lamelles découle également du nouveau logo de Lalux. Les architectes ont conçu la forme et la structure des éléments verticaux en étroite collaboration avec la société Fielitz GmbH Leichtbauelemente d'Ingolstadt. Une toute nouvelle technologie de fabrication a été utilisée à cette fin: des tôles d'aluminium ont été embouties en trois dimensions et marquées avec le motif spécialement mis au point. Constituées de seulement une feuille chacune, les lamelles individuelles sont réalisées en guise de corps creux fermés sur quatre côtés et s'avèrent de ce fait extrêmement robustes et résistantes à la torsion. 500 pièces ont en outre été perforées, pour permettre un éclairage interne – ainsi les montants éclairés contribuent même dans l'obscurité à un éclairage d'ambiance de la façade.

L'effet de la façade de Lalux agit non seulement par la plasticité et la couleur des lamelles, mais aussi grâce à la combinaison de différents matériaux – verre, aluminium anodisé et bois. Le traitement approprié de ces différents matériaux nécessite un vaste savoir-faire dans le domaine de la construction de façades. Les architectes ont choisi la société Schindler Fenster + Fassaden GmbH de Roding comme par-





© photographie de Schindler Fenster + Fassaden

tenaire compétent pour la réalisation de l'enveloppe du bâtiment à structure multicouche et d'une superficie de plus de 15.000 m² au total. Schindler allie, dans le nouveau bâtiment, des constructions de montants et traverses en bois de chêne lamellé collé avec de grands vitrages tout aussi habilement qu'avec des éléments en aluminium. La façade obtient – au sens du concept global de durabilité – une très bonne valeur Ucw (cw = Curtain Wall) de 0,85 W/m²K.

Le bord extérieur des étages supérieurs est complété par deux à trois lamelles en aluminium à l'éclat chaud et métallique par élément de façade. Sa surface anodisée de couleur en trois différentes nuances dorées confère au bâtiment sa chaude brillance et l'effet coloré particulier. HD Wahl de Jettingen-Scheppach est à l'origine de cette finition. Les lamelles reflètent de manière variée la lumière avec leurs couleurs particulièrement résistantes aux conditions météorologiques et aux UV. Grâce au processus spécial d'anodisation Sandalor®, l'aspect naturellement métallique des montants en aluminium se conserve en outre dans le temps.

Une pérennité élevée était l'une des préoccupations particulières du maître de l'ouvrage. Cela se traduit non seulement dans le rapport à l'environnement, à la conception économe en ressources et à la domotique sophistiquée qui utilise de manière optimale les sources d'énergie existantes et réduit considérablement les besoins annuels en chauffage et en énergie primaire du bâtiment, mais aussi par l'implication en amont de tous les corps de métier concernés par la construction qui a abouti à un bâtiment exceptionnel doté d'un effet durable.

www.schindler-roding.de

www.clemes.lu

Siège social de Lalux Leudelange/Luxembourg

Maître d'ouvrage
LA LUXEMBOURGEOISE S.A.

Architecte
**Jim Clemes Atelier d'Architecture
et de Design S.A.**

Construction de la façade
Schindler Fenster + Fassaden GmbH

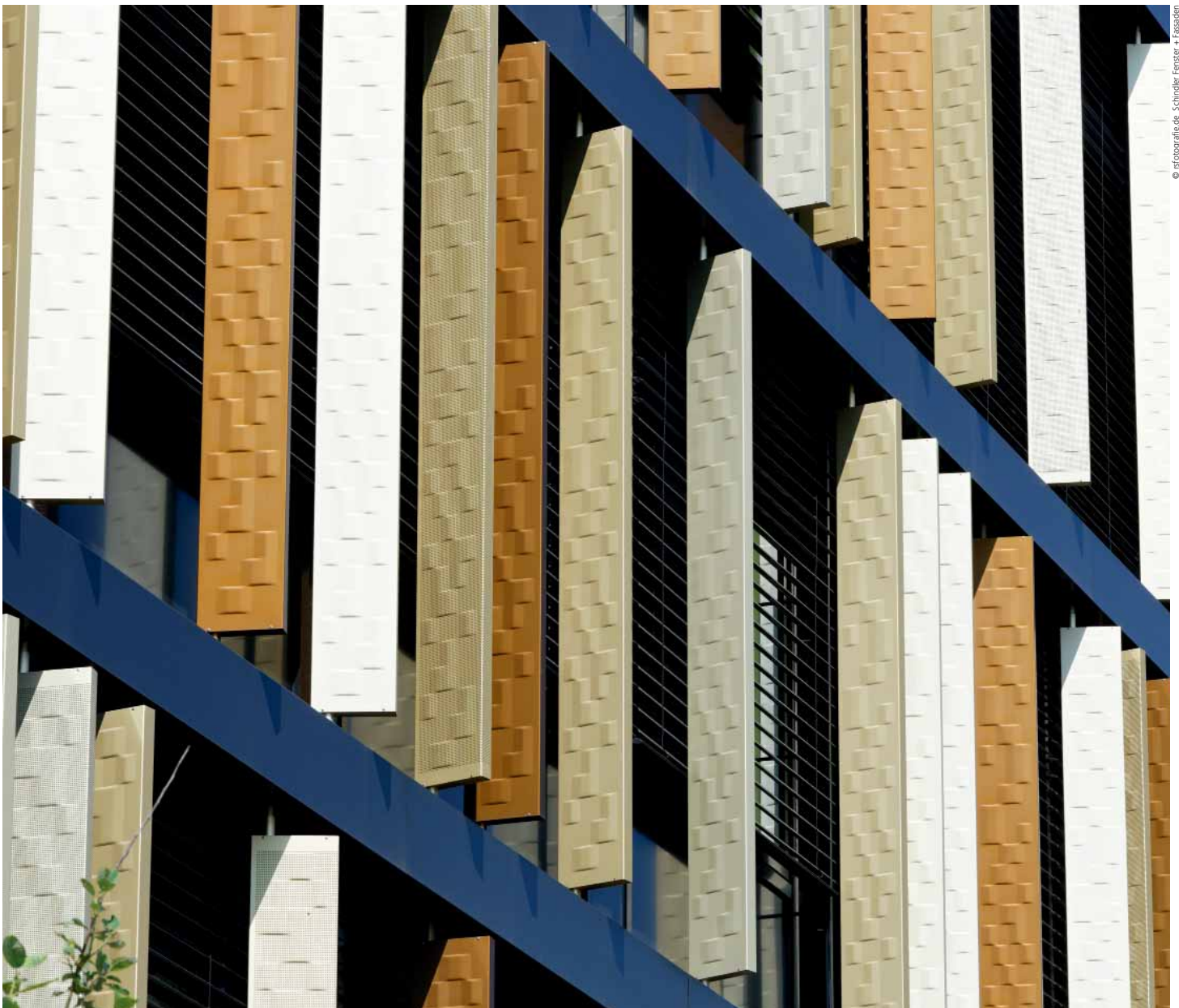
Lamelles d'aluminium
Fielitz GmbH Leichtbauelemente

Surfaces
**Processus d'anodisation SANDALOR® de
HD Wahl GmbH**

Livraison Octobre 2011



© photographie de Schindler Fenster + Fassaden



© photographie de Schindler Fenster + Fassaden

Les façades du projet One on One se distinguent par la superposition de 12 boîtes verrières. Ces boîtes forment une «double peau passive», librement ventilée et laissant ainsi toutes les faces exposées aux intempéries.

IKOGEST MORENO
ARCHITECTURE

LUXEMBOURG

ONE ON ONE_

MORENO architecture



© MORENO architecture, IKOGEST

STRUCTURE PORTEUSE

Le principe est celui d'une façade porteuse.

Ce système évite l'encombrement des poteaux structuraux au profit de la flexibilité dans le plan.

La structure porteuse en acier suit le mouvement des volumes en retrait et en saillies. Cette structure de descente de charge verticale suit la modulation de la trame du projet de 1,25m.

ENVELOPPE THERMIQUE

L'enveloppe thermique garantit l'étanchéité du bâtiment et est composée d'une combinaison de deux systèmes différents.

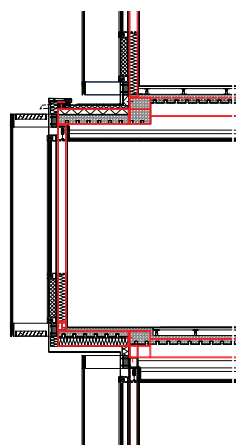
Un système de mur rideau de hauteur d'un étage complet est composé d'éléments en triple vitrage ($U = 0.8 \text{ W/m}^2\text{K}$) et d'allèges en panneaux pleins réfléchissants isolés.

Le dessus et le dessous des volumes en saillie est composé de systèmes traditionnels. En sous-face est placé une

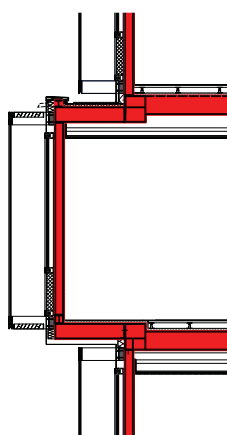




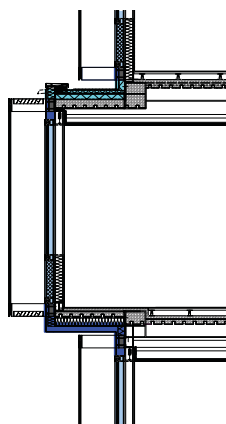
© MORENO architecture, IKOGEST



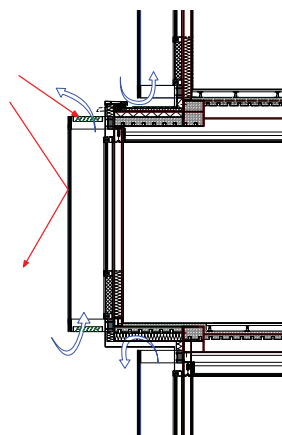
Coupe de principe



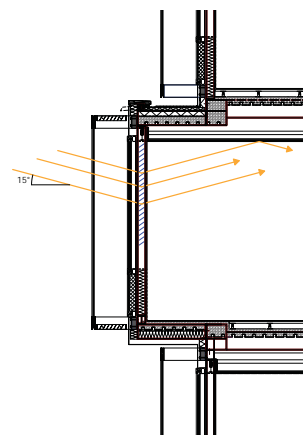
Structure porteuse



Enveloppe thermique



Double peaux



Lumière naturelle

couche d'isolation et un habillage de façade à cassettes aluminium laquées et ventilées. En surface se trouve une couche d'isolation et un système d'étanchéité traditionnel.

DOUBLE PEAU

Une deuxième peau est placée devant l'enveloppe thermique, celle-ci reprend le principe de «lunettes de soleil». Ce système évite l'utilisation de stores extérieurs et fonctionne comme protection solaire.

La double peau ventilée est composée de vitrages solaires réfléchissants (transmission lumineuse: 73%, réflexion lumineuse: 25%, facteur solaire: 71%), fixée sur une structure en inox et complétée de caillebotis formant des brise soleils.

LUMIERE NATURELLE

L'absence de stores extérieurs et de linteaux en façade permet une gestion optimisée de la lumière naturelle et artificielle. Des stores à lamelles intérieures évitent l'effet d'éblouissement tout en profitant de la lumière diffuse rejetée par les plafonds clairs. L'éclairage artificiel pourra être ramené à un minimum en journée.

www.ikogest.lu
www.moreno.lu



Envie de rénover ou de transformer ?

Vous avez envie de changer de décor? Kuhn Construction met à votre disposition une équipe de professionnels composée d'un expert en rénovation, d'un conseiller énergétique agréé et d'un architecte d'intérieur qui définissent avec vous un projet sur mesure en adéquation avec votre budget.

Coordination de travaux, demandes d'autorisations, aides étatiques, dossiers énergétiques, demandes de TVA réduite, autant de tâches que nous prenons en charge pour vous faire gagner du temps.

Nous vous offrons le cadre de vie dont vous rêvez en réalisant des travaux de transformation: agrandissement, construction d'annexes, assainissement énergétique, entrées de maison et de garage ainsi que des travaux de rénovation: aménagement de combles, réaménagement des pièces de vie, cuisine, salle de bains et façades.

Plus d'un siècle d'expérience à votre service.

Informations et demande de devis gratuit sur www.kuhn.lu
ou en téléphonant au (+352) 43 96 13-1



Inaugurée en décembre dernier, la Médiathèque de Mont de Marsan dans les Landes françaises met à disposition du public quelques 100 000 livres et 12 000 CD musicaux, des DVD, des postes informatiques ainsi qu'un auditorium rigoureusement organisé en 8 pôles destinés à satisfaire la curiosité et les envies de tous. Un programme d'animations riche et varié fait de la Médiathèque un lieu incontournable de la vie de l'Agglomération: lectures de contes, projections de films jeunesse ou de courts métrages, cafés philo, ateliers d'écriture et bien d'autres choses encore.



UN CUBE DE VERRE DÉDIÉ À L'INFORMATION, LA CULTURE ET L'ÉPANOUISSEMENT DE TOUS LA MÉDIATHÈQUE DU MARSAN_

Archi5 associés à Borja Huidobro



médiathèque du Marsan, Archi 5, © D. Boy de la Tour

Le verre est omniprésent dans ce projet résolument contemporain qui s'intègre à merveille dans son environnement. Totalement vitrée, sa façade double peau respirante joue entre transparence et reflet en fonction de l'exposition. Les deux peaux, toutes deux composées de doubles vitrages isolants, sont réalisées avec du ClimaGuard® Premium à l'intérieur. Les vitrages en forme de triangles et de losanges – qui mesurent tous 4,5 x 3 mètres de diagonale – sont posés sur un mur rideau en acier d'aspect VEC à l'aide de presseurs ponctuels. La verrière en toiture, qui relie les deux peaux espacées de 2 mètres, est quant à elle constituée de doubles vitrages avec verre de haute sélectivité SunGuard® SN 51/28 qui propose un excellent équilibre entre contrôle solaire et transmission lumineuse – l'usage étant pour les vitrages en toiture d'atteindre un facteur solaire inférieur ou égal à 30%. Une VMC double flux avec soufflage au niveau

du rez-de-chaussée, reprise en toiture et récupération des calories en période favorable a été placée et des châssis commandés permettent d'évacuer le surplus de chaleur en partie haute de la lame ventilée. Tous ces éléments combinés créent une atmosphère intérieure confortable, été comme hiver.

A l'intérieur, un patio à ciel ouvert distribue les différents pôles et apporte lumière naturelle et continuité visuelle. Là aussi, les concepteurs ont décidé de recourir à un verre de la famille des SuperNeutral, le SN 70/41 qui, comme son nom l'indique, laisse passer 70% de la lumière du jour mais seulement 41% des apports énergétiques du soleil. Les vitrages SuperNeutral, en plus d'assurer une protection élevée contre les rayons du soleil en été, assurent une isolation optimale en hiver puisque leur coefficient Ug est de 1.1 W/m2K pour le SN 70/41 et de 1.0 W/m2K pour le SN 51/28.





médiathèque du Marsan, Archi 5, © D.Boy de la Tour

Performance des vitrages du patio intérieur

Verre extérieur 6 mm ExtraClear SN 70/41

Argon 16 mm

Float clair 6 mm

_Transmission lumineuse 69%

_Facteur solaire 41%

_Coefficient Ug 1,1 W/m2K

_Indice de rendu des couleurs 95%

Performance des vitrages en toiture

Verre extérieur 8 mm ExtraClear SN 51/28

Argon 16 mm

Feuilleté 88.2

_Transmission lumineuse 47%

_Facteur solaire 27%

_Coefficient Ug 1,0 W/m2K

_Indice de rendu des couleurs 89%



Mir bréngen Iech ëmweeltfrëndlech weider.

Säit Joren fueren d'Persounenzich vun den CFL exklusiv mat gréngem Stroum aus erneierbaren Energiequellen. Mat Emissiounen vun 0 g CO₂ ass den Zuch domat Äert ëmwelt- a klimafrëndlechste Transportmëttel.

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



MIR BRÉNGEN IECH WEIDER

Raum für Präzision. Auf dem Gelände des Max-Planck-Instituts in Stuttgart ist ein neues Präzisionslabor für die Nanoforschung entstanden. Die außergewöhnliche Fassade verbindet die Welten des Großen und des Kleinen. Die silbrige Gebäudehülle besteht aus sich überlagernden Aluminium-Profilen, die haushohe Interferenzmuster erzeugen und so mit den wissenschaftlichen Experimenten korrespondieren.

hammeskrause architekten

Stuttgart

EIN NEUBAU FÜR DIE NANOFORSCHUNG_

hammeskrause architekten bda



Halle, Labor und Büros werden zu einem großen Baukörper zusammengefasst, der sich von der dichten Waldkante abhebt. Die Fassade wird von den haushohen Interferenzmustern und einem vertikal umlaufenden Glasband bestimmt.

Wissenschaftler brauchen eine völlig störungsfreie Umgebung, wollen sie Materie in atomarer Auflösung beobachten, messen und manipulieren. Erschütterungen oder elektromagnetische Felder, wie sie in einem normalen Gebäude auftreten, würden die Analysen der Eigenschaften von Atomstrukturen unmöglich machen. Auf dem Gelände des Max-Planck-Instituts wurde deshalb ein bislang weltweit einzigartiges Präzisionslabor gebaut, in dem die Störungen aus der Umgebung fast gänzlich eliminiert werden. Für die Planung und Ausführung verantwortlich waren hammeskrause architekten bda aus Stuttgart.

Monolithische Versuchsboxen im Inneren

Im Zentrum der wissenschaftlichen Forschung stehen Experimente an einzelnen Atomen, Molekülen und Nanostrukturen sowie elektrische Transportmessungen an einzelnen Quantenstrukturen bei tiefsten Temperaturen und hohen Magnetfeldern. Die Versuchsreihen liefern Grundlagen für zukünftige Informationstechnologien. „Die geplanten Experimente erfordern eine stringente Abschirmung gegen äußere seismische, akustische und elektromagnetische Störungen. Das bedeutete für uns, den höchsten Anforderungen gerecht zu werden“, beschreibt Architekt Markus Hammes die Herausforderung an die Konstruktion. In dem Gebäude stehen elf haushohe, würfelförmige Messlabore, die jeweils voneinander gekoppelt sind. Jede dieser farbigen monolithisch im Hallenraum stehenden Versuchsboxen ruht

auf einem eigenen drei Meter dicken Fundamentblock, der zur Vermeidung von Kriech- und Wirbelströmen mit nicht leitender und nicht magnetisierbarer Glasfaser bewehrt wurde. Jedes Fundament sitzt auf Luftfedern zur Schwingungsentkopplung und schirmt das Experiment so von äußeren Einflüssen ab.

Eine kraftvolle korrespondierende Hülle

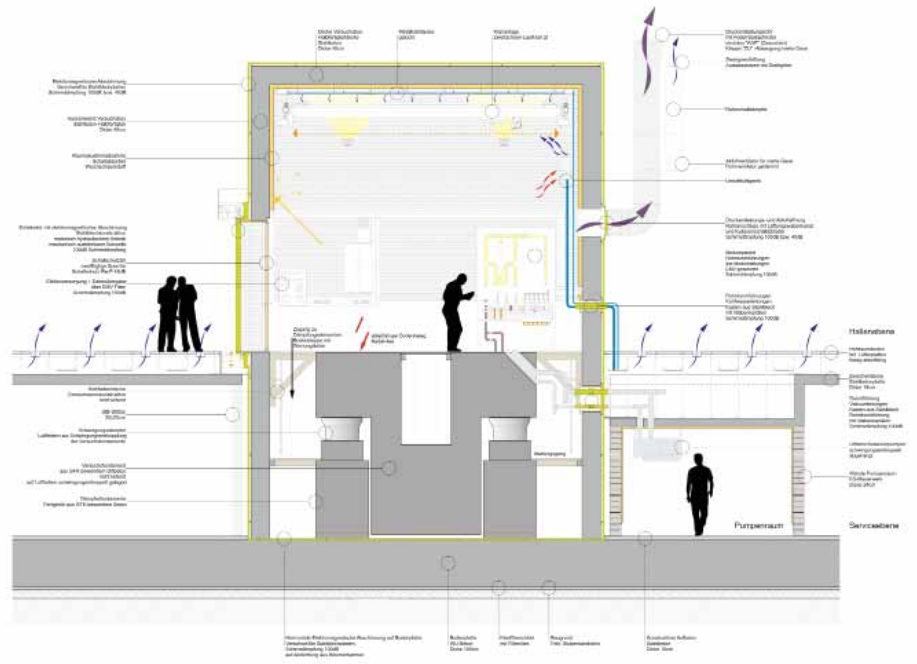
Durch die exponierte Lage in der Parkanlage kam der Gestaltung der Fassade eine besondere Bedeutung zu. Die Versuchshalle ist mit vertikalen Aluminiumprofilen umhüllt, die in unterschiedlichen Abständen und auf zwei Ebenen angebracht wurden. Dadurch ergeben sich weithin erkennbare Interferenzmuster, die sich je nach Betrachtungswinkel und -abstand immer wieder verändern. Ausschlaggebend für das Material Aluminium war vor allem die Präzision des Baustoffes. Für die Erzeugung des Interferenzmusters stand die Maßhaltigkeit im Vordergrund. Darüber hinaus war auch die Haltbarkeit ein weiteres Argument für Aluminium. „Die Gestaltung der Hülle reflektiert unser neu gewonnenes Verständnis für die Experimente an der Grenze des technisch Machbaren und verweist auf ihren Inhalt“, erläutert Markus Hammes von hammeskrause architekten. „In den Experimenten nimmt die Erkenntnis durch hochpräzise Annäherung an die Oberflächen zu. Unsere Wahrnehmung und unser Bild ändern sich, ohne dass sich das Material ändert. Diese Korrespondenz und Versinnbildlichung der Forschungsinhalte hat uns als Basis für eine kraftvolle und eigenständige Gestaltfindung interessiert.“ Verwendet wurden Rechteck-Aluminium-Profile im Maß von 50 mm x 100 mm. Diese wurden in zwei Lagen um 10 Grad gegeneinander verdreht vor ein schwarzes Alu-Trapezblech 20/154 mm befestigt. In der hinteren Ebene variieren die Abstände von 140 bis 200 mm, in der vorderen Ebene haben die Profile einen Abstand von 150 mm. Halle, Labor und Büros sind zu einem großen Baukörper zusammengefasst, der sich von der dichten Waldkante abhebt. Der umgreifende zweigeschossige Büro- und Laborbaukörper erhielt eine Fassade, die sich an der horizontalen Gliederung der Bestandsgebäude aus den 1970er Jahren orientiert. Ein vertikal umlaufendes, zurückgesetztes Glasband setzt einen zusätzlichen Akzent.

www.hammeskrause.de

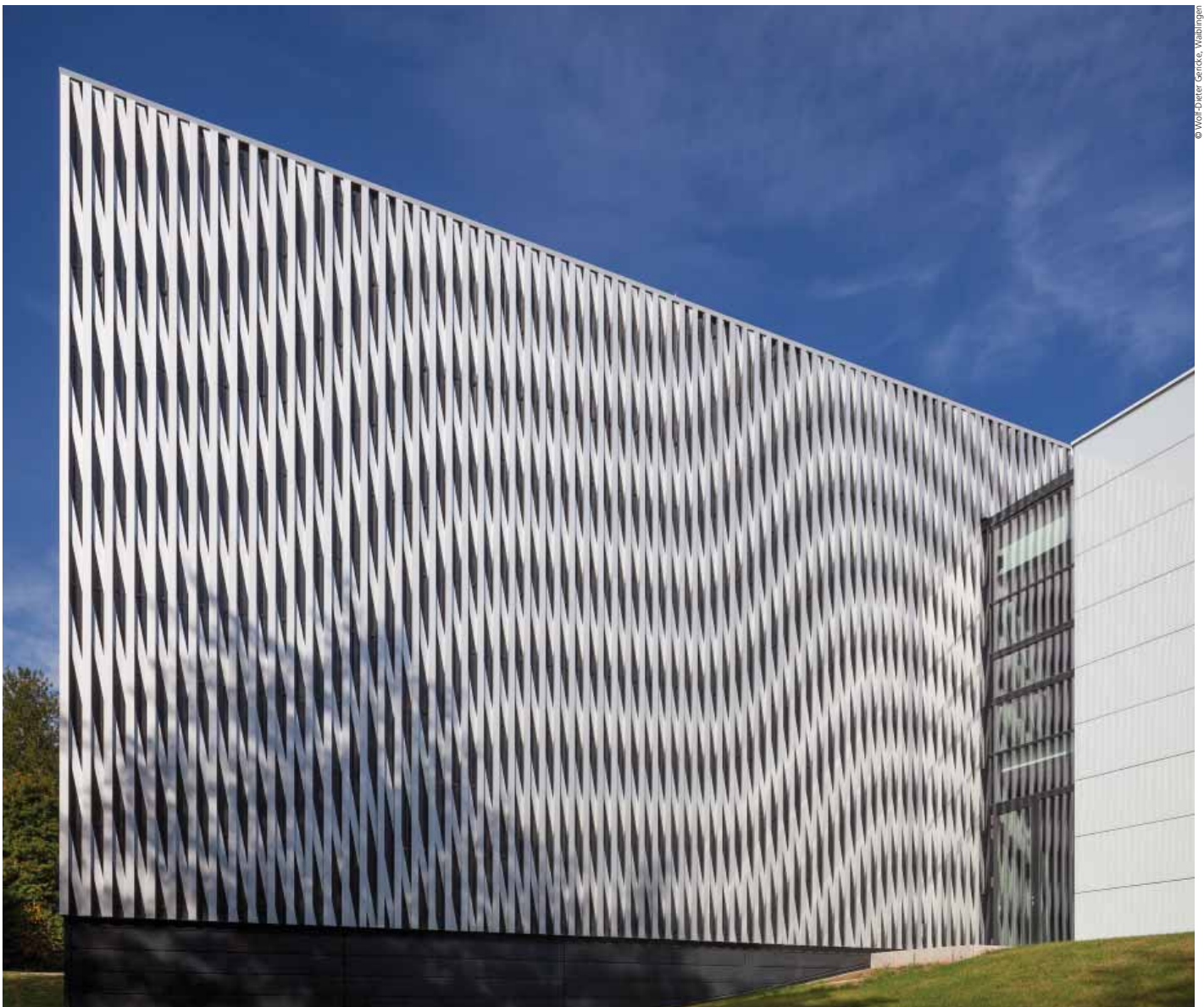


© Wolf-Dieter Gercke, Wabblingen

Beim Treppenhauses der Versuchshalle zieht sich die Gestaltung der Außenfassade aus Aluminiumstrangpressprofilen weiter in den Innenraum.



Detailschnitt durch eine Versuchsbox



© Wolf-Dieter Gercke, Wabblingen

Die Fassade des neuen Präzisionslabors: Das Interferenzmuster in der silbrigen Umkleidung der Messhalle schlägt den Bogen zu den Nanostrukturen. In den weißen Platten des Bürogebäudes spiegeln sich der Himmel und die Bäume des umliegenden Parks wider.

Développeur de projet, Heja a réalisé le projet Stack construit par la firme 'Van de Ven Bouw en Ontwikkeling', (Tilburg, Pays-Bas) et dont le concept est signé par le bureau d'architectes Marius van den Wildenberg. Au bout de la rue Loevensteinstraat et de l'avenue Valkenierslaan à Breda, sont érigées douze villas urbaines, un immeuble de bureau transparent et deux blocs d'habitation comptant 56 appartements. 'Stack' réfère à la structure du projet, marquée par la superposition de formes géométriques. Les blocs d'habitation sautent aux yeux. Ils sont animés par un rythme vertical dont l'intensité est ponctuée de balcons saillants offrant aux habitants un large espace extérieur. Les balcons empilés sont décalés les uns par rapport aux autres et offrent une vue superbe sur le paysage verdoyant entre Bavel et Breda.

BRED, NL

STACK

ARCHITECTENBUREAU MARIUS VAN DEN WILDENBERG



corian.



© Bureau d'architectes Marius van den Wildenberg

Positif, léger et agréable

Compte tenu de l'aspect un peu terne du quartier datant des années soixante-septante, le but était de construire un complexe dont l'allure serait à la fois beaucoup plus épanouie, plus légère et agréable. L'architecte Marius van den Wildenberg est d'avis que "Stack devrait réanimer le quartier. C'est notamment la raison pour laquelle on a opté pour une façade entièrement blanche."

Recherche

Il a fallu plus de huit mois avant de trouver le matériau de façade adéquat. Plusieurs types de matériaux présentaient différents avantages et inconvénients en termes de poids, couleur, pérennité de la couleur, options de montage et facilité d'entretien. Une des principales exigences était que le revêtement soit coloré en profondeur. De nombreux matériaux ont été testés avec pour résultat que la décision s'est portée sur le matériau de revêtement high-tech DuPont™ Corian®, un produit exclusif de DuPont.

Le matériau de revêtement high-tech DuPont™ Corian®, réputé mondialement pour ses plans de cuisines, de salles

de bains et de projets d'aménagement intérieur, témoigne ici aussi de sa plus grande polyvalence et des possibilités de création quasiment illimitées. Le matériau de revêtement high-tech de DuPont convient parfaitement comme revêtement de façade et contribue à donner toute son élégance à la façade du prestigieux projet.

Voir de ses propres yeux l'hôtel Seeko'o

L'architecte Marius van den Wildenberg a par le passé, déjà eu recours à DuPont™ Corian®: il développa dans les années quatre-vingt toute une cuisine sur base de ce matériau high-tech. Après avoir lu un article à propos du célèbre hôtel Seeko'o à Bordeaux, en France, pour lequel DuPont™ Corian® a été utilisé comme revêtement de façade, il prit conscience du potentiel que ce revêtement offrait pour les façades de Stack. Afin de s'en convaincre de ses propres yeux, il se rendit à Bordeaux. Il fut rapidement persuadé quant aux possibilités offertes par ce matériau, en vue, d'une part, de garantir au projet un rayonnement immaculé et clair et, d'autre part, pour donner fière allure au concept impressionnant basé sur le principe la superposition géométrique.

8000 mètres carrés

Le matériau de revêtement parfaitement lisse est idéal pour le revêtement de façades, en raison de sa solidité, de sa résistance aux dommages et de sa non porosité. Il est insensible en outre aux conditions climatiques et aux intempéries. DuPont™ Corian® est facile à entretenir et à nettoyer. Quelque 8000 mètres carrés du matériau de revêtement recouvrent l'ensemble des façades extérieures des blocs d'habitation Stack.

Canevas subtil

L'architecte s'est étroitement concerté avec les spécialistes de DuPont à propos des différentes possibilités de revêtement offertes par DuPont™ Corian®. Les panneaux, d'une dimension de 3800x1500x12 mm, forment un canevas subtil sur les différentes structures principales. Pour l'installation de la surface high-tech, 'Van de Ven Bouw en Ontwikkeling' a décidé de faire appel à 'Drooghmans Geveltechnieken', une firme belge spécialisée et expérimentée.



© Bureau d'architectes Marius van den Wildenberg



Icône de Breda

L'architecte van den Wildenberg ne cache pas qu'il est fier de STACK. Le projet s'est déroulé comme prévu. "STACK est considéré comme une icône architecturale de Breda." dit-il. "Tout le monde en est fier. Elles sont magnifiques, ces façades lisses et blanches: leur effet est époustoufflant."

Façades de DuPont™ Corian®

Depuis quelques années, DuPont™ Corian® est utilisé dans des applications de revêtement de façades. L'Hôtel Seeko'o à Bordeaux fut le premier projet à l'échelon mondial de revêtement de façade avec DuPont™ Corian®. Ensuite, se sont succédé, le Palais des Congrès d'Abidjan, en Côte d'Ivoire, et plusieurs villas privées ainsi que des bâtiments publics dans différents pays. En termes d'envergure, Stack est le deuxième projet le plus important pour lequel le matériau de revêtement high-tech de DuPont a été utilisé comme solution de revêtement de façades architectonique.

www.m-vd-w.eu

DuPont™ Corian® - D'abord commercialisé comme solution innovante pour les plans de cuisine et de salles de bain, DuPont™ Corian® - matériau de haute technologie qui peut être adapté à toute forme virtuelle ou non – est maintenant une marque mondiale et leader dans l'univers des matériaux haut de gamme pour le design, l'architecture et le mobilier, une solution choisie de par le monde par des dizaines de milliers d'architectes, de designers et d'entreprises et par des millions de consommateurs. Le matériau high-tech DuPont™ Corian® est un outil de création d'une exceptionnelle polyvalence aux possibilités quasi illimitées.

DuPont™ Corian® est un matériau haut de gamme, efficaces, fonctionnelles et fiables destinées aux environnements résidentiels, publics et commerciaux, intérieurs ou extérieurs, allant de la cuisine aux luminaires, de salle de bains aux façades d'immeubles, de solutions de sièges, aux systèmes domotiques, en passant par la réalisation de tables, de mobilier et accessoires de mode.

DuPont™ Corian® (l'ensemble de la gamme ou certains éléments) a reçu d'importantes certifications indépendantes pour ses performances environnementales (GreenGuard®, NAHB North American Builders Association, U.S. Green Building Council's LEED® Green Building Rating System, Scientific Certification Systems, Ecospecifier). Sa performance en termes d'hygiène a également été certifiée par de prestigieuses institutions indépendantes (telles que NSF International, The Royal Institute of Public Health et LGA QualiTest).

Toutes les usines de production de DuPont qui fabriquent DuPont™ Corian® sont certifiées ISO 14001 pour les systèmes de gestion de l'environnement. De plus, suite à un programme d'optimisation de plusieurs années, toutes les implantations de DuPont qui fabriquent DuPont™ Corian® ont pratiquement réduit à zéro la production de déchets en évitant le gaspillage et en favorisant la réutilisation et le recyclage des matériaux excédentaires.

DuPont - Depuis 1802, DuPont apporte aux marchés mondiaux des produits, matériaux et services nés de son savoir scientifique et de son ingénierie de premier rang. L'entreprise est convaincue qu'en collaborant étroitement avec les clients, gouvernements, ONG et leaders d'opinion, elle contribuera au développement de solutions répondant à des défis mondiaux tels qu'offrir au monde une nourriture saine et abondante, diminuer la dépendance aux énergies fossiles, protéger les vies et l'environnement.

www.dupont.com



© Bureau d'architectes Marius van den Wildenberg



© Bureau d'architectes Marius van den Wildenberg

Der aktuelle gesellschaftliche Wandel und die Anforderungen an den Klimaschutz beeinflussen zunehmend die Architektur. Zuvor getrennte Lebensbereiche wie Arbeiten, Wohnen und Freizeit gehen fließend ineinander über. Vieles lässt sich bereits heute durch moderne Technologien von zu Hause erledigen.



HAMBURG, WOHNKONZEPT MIT BIOREAKTORFASFADE PASST SICH DEN NUTZERN AN

BIQ - DAS ALGENHAUS - THE CLEVER TREEFROG_

SPLITTERWERK Architekten, Graz



© SPLITTERWERK

Dieser Trend wird sich in Zukunft ausweiten, so dass die Funktionalität einer Wohnung eine wichtige Rolle spielt. Zeitgleich verlangt die Energiewende nach einem bewussten Umgang mit energetischen Ressourcen im Gebäudebereich. Das stellt die Architektur vor neue Aufgaben. Gebäudekonzeptionen, die sowohl ökologische Faktoren als auch zeitgemäße Wohnkomfortaspekte gleichermaßen berücksichtigen, werden in Zukunft nachgefragt werden. Der Nutzer wird im Mittelpunkt planerischer Überlegungen stehen.

Um für den Wohnungsbau des 21. Jahrhunderts wegweisende Antworten zu finden, veranstaltet die Internationale Bauausstellung (IBA) Hamburg im Sommer 2013 die Bauausstellung in der Bauausstellung. In der Kategorie Smart Material Houses ist unter anderem «BIQ» – das weltweit erste Gebäude mit einer Bioreaktorfassade – vertreten. Bauherr und Investor des fünfstöckigen Algenhauses, das anpassungsfähige Baukonstruktionen mit intelligenten Technologien und Baustoffen kombiniert, ist die Otto Wulff

Bauunternehmung. Eingebettet in den Park der internationalen Gartenschau igs 2013 entsteht es nach den Entwürfen von Splitterwerk Architekten aus Graz.

Zuordnung der Räume wird aufgehoben

Zwei der insgesamt 15 Wohneinheiten im »BIQ« zeichnen sich durch schaltbare Räume aus, die sich auf innovative Weise an die Bedürfnisse der Bewohner anpassen. Das Raumkonzept sieht dafür wechselnde Funktionalitäten vor. Verändert sich der Kontext bzw. die Situation, verändern sich die Räume: Aus Wohn- wird Schlafzimmer, aus dem Kinderzimmer ein Homeoffice. Der zeitliche Wohnablauf und das wechselnde Alltagsprogramm prägen das Erscheinungsbild der Wohnung. Die verschiedenen Bereiche einer Wohnung sind nur durch Einbaumöbel festgelegt, um höchst variabel und flexibel zu sein. Bei dem zugegebenenmaßen experimentellen Wohnprinzip ist die feste Bestimmung eines Raumes aufgehoben. Das Zusammenspiel von Möbelementen, individuellem Nutzerverhalten der Bewohner und der besonderen Beschichtung der Wohnoberflächen soll neue Raumeindrücke und funktionale Beziehungen ermöglichen.

Außer diesen zwei architektonischen Highlights entstehen im »BIQ« 13 weitere Wohnungen, in der Größe von 50 bis 120 Quadratmetern. Vor allem Bewohnern, die neugierig sind auf kommende Wohntypologien und Klima- und Umweltschutz in ihren Lebensstil einbezogen haben, bietet »BIQ« ab Frühjahr 2013 bisher nicht dagewesene Wohnmöglichkeiten.

Neue Ideen für einen umweltgerechten Baustil

Die Biofassadenkonstruktion und das damit verbundene ganzheitliche Energiekonzept zeichnen sich ebenfalls durch das Zusammenwirken unterschiedlicher Funktionen aus. In Glaselementen werden Mikroalgen gezüchtet, die durch Photosynthese und Solarthermie Biomasse und Wärme produzieren. Die Wärme steht den Bewohnern als Heizenergie durch Wärmetauscher direkt zur Verfügung. Die Biomasse wird extern zu Biogas umgewandelt und energetisch verwertet. Eine Energiezentrale steuert und reguliert alle energetischen Prozesse des Gebäudes automatisch und optimiert sie regelmäßig. Während die 200 Quadratmeter





© SPLITTERWERK

große Algenfassade nach Süden ausgerichtet ist, befindet sich im ästhetischen Kontrast dazu in nördlicher Ausrichtung eine Putzfassade.

Alle 15 Wohnungen verfügen über großzügige Loggien mit Ausblick ins Freie. Von hier aus können die zukünftigen Bewohner die Bioreaktorfassade aus der Nähe erleben und ihr quasi bei der Energiegewinnung zusehen. Bei einem Ertrag von 15 Gramm Trockenmasse pro Quadratmeter und Tag kann bei der Umwandlung von Biomasse in Biogas ein Nettoenergiegewinn von rund 4.500 Kilowattstunden pro Jahr erzielt werden, was dem Gesamtenergiebedarf einer vierköpfigen Familie pro Jahr entspricht.

So experimentell das «BIQ» aus der heutigen Perspektive auch erscheinen mag, zeigt das Gebäude, welche Anforderungen Architektur- und Wohnkonzepte in Zukunft berücksichtigen müssen, um den veränderten Lebensbedingungen und -gewohnheiten ihrer Bewohner im 21. Jahrhundert gerecht werden. An einem umweltgerechten Baustil wird dabei kein Weg vorbeiführen.

www.splitterwerk.at

BIQ, Hamburg

Bauherr/ Investor

KOS Wulff Immobilien GmbH

Co-Investor

SSC Strategic Science Consult GmbH

Idee/ Konzept/ Urheberschaft

SPLITTERWERK,

Label for Fine Arts and Engineering GmbH

B+G Ingenieure Bollinger und Grohman GmbH

Immosolar GmbH

Planungspartner Hamburg

Arup GmbH

sprenger von der lippe

Timm & Goullon

Technisches Büro / Bauleitung

Otto Wulff Bauunternehmung GmbH

Energiestandard - Passivhaus

Projektkosten

ca. 5 Mio. Euro

(gefördert aus dem Hamburger Klimaschutzkonzept)

Grundstücksgröße - 839 m²

Bruttogeschossfläche - ca. 1.600 m²

Wohneinheiten - 15 Mietwohnungen



5+1

DINING CHAIR

A l'achat de 5 chaises « Standard ou Standard SP »
du designer Jean Prouvé, nous vous offrons la 6ème.

Offre valable jusqu'au 31 décembre 2013.

BUROtrend

BUROTREND S.A

5, rue de l'Eglise
L-1458 Luxembourg

Tél: 48 25 68 1

info@burotrend.lu
www.buro.lu

vitra.

Das Wälderhaus ist ein Exzellenz-Projekt der Internationalen Bauausstellung IBA und steht unmittelbar am Eingang der Internationalen Gartenschau igs 2013. Das Wälderhaus ist in seiner Nutzungsmischung einzigartig: Es vereint unter seinem Dach vier zentrale Einrichtungen: zum einen das Science Center Wald, eine dauerhafte Erlebnisausstellung rund um den Wald, zum anderen das Forum Wald mit einem Multifunktionsraum für Tagungen und Veranstaltungen sowie drei Seminarräumen. Darüber hinaus gibt es mit dem Wilhelms im Wälderhaus einen Gastronomiebetrieb im Erdgeschoss und in den oberen drei Etagen des fünfgeschossigen Gebäudes das Raphael Hotel Wälderhaus.

ANDREAS HELLER ARCHITECTS & DESIGNERS

HAMBOURG

DAS WÄLDERHAUS BRINGT DEN WALD IN DIE STADT_

Andreas Heller Architects & Designers



© Andreas Heller Architects & Designers

Die Bauherrin und Betreiberin, die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Landesverband Hamburg e.V., hat im Wälderhaus ihren Sitz und verfolgt mit dem Science Center Wald und dem Forum Wald ihr umweltpädagogisches Programm. „Der Wald als Leitmotiv formt auch die Architektur des Wälderhauses“, erklärt Architekt Andreas Heller, „gezackt, geschichtet und sich verjüngend erinnert die lebendige Form an die differenzierte Struktur eines grob geschlagenen Baumstammes.“

Das Science Center Wald – Erlebnisausstellung im Wälderhaus

Das Herz des Wälderhauses ist das Science Center Wald, in dem auf eindrucksvolle und faszinierende Art und Weise die Zusammenhänge von Wald, Umwelt und Nachhaltigkeit vermittelt werden. In der zweigeschossigen Ausstellung können die Besucher auf rund 650 Quadratmetern an über 80 Erkundungsstationen zahlreiche Exponate auf interaktiven Postamenten und in Dioramen studieren. Zielgruppe der Erlebnisausstellung sind vor allem Kinder und Jugendliche, die das Ökosystem Wald aus einer neuen Perspektive kennenlernen können. Artenvielfalt und natürliche Kreisläufe des Waldes sind ebenso Teil des Science Centers

wie die Bedeutung der Wälder für das Klima in der Stadt oder die Entwicklung der Stadtnatur.

Eine der Erkundungsstationen ist die interaktive Wunderkammer, wo 2.000 Fundstücke des Waldes, wie Baumsamen, Schmetterlinge und Vogelnester gezeigt werden – einige machen sich auf Knopfdruck bemerkbar. Zwei Dioramen veranschaulichen die Lebenswelt der Tiere. In einem der Schaukästen sind bekannte und typische Tiere des Waldes wie Eichhörnchen, Wildschwein, Reh und Dachs in ihrer natürlichen Umgebung zu sehen. Das Diorama im ersten Obergeschoss thematisiert die Lebenssituation der Tiere in der Stadt und schlägt inszenatorisch die Brücke in den zweiten Ausstellungsteil. Ein besonders für Schulklassen eingerichtetes Waldlabor schafft die Möglichkeit, den Biologieunterricht in das Wälderhaus zu verlegen, und Wissenswertes über aktuelle Tendenzen der Forschung rund um den Wald zu vermitteln. Den Abschluss der Ausstellung bildet das „Kobel-Kino“ – hier ergänzen wechselnde Filmvorführungen zum Wald und seinen Bewohnern das Ausstellungsprogramm.

Ein außergewöhnlicher Holzbau

Aufgrund der unterschiedlichen Nutzung der einzelnen Geschosse und den damit verbundenen baurechtlichen Anforderungen unterscheiden sich auch die Konstruktionsweisen der einzelnen Geschosse. Die ersten beiden Etagen des fünfstöckigen Gebäudes wurden in Stahlbetonbauweise, die oberen drei Etagen in Massivholzbauweise aus Fichtenholz errichtet. Das zertifizierte Fichtenholz stammt zu 80 % aus Deutschland und Österreich und zu 20 % aus Finnland. Die hinterlüftete Fassade des Wälderhauses ist aus zertifiziertem Holz der Europäischen Lärche gefertigt. Die witterungsresistente Holzverschalung benötigt keinen Schutzanstrich und wird mit der Zeit natürlich vergrauen. In die Fassade wurden außerdem Nischen für Bepflanzungskästen integriert, die, ebenso wie das Dach und die Außenflächen, Lebensraum für Pflanzen bieten. Zahlreiche Kleintiere finden hier zudem Rast-, Futter- und Nistgelegenheiten.

Nur in Vorgriff auf die neuen europäischen Bemessungsregeln für den Brandschutz, den Eurocodes, war es möglich, ein fünfgeschossiges Gebäude in eine brennbare Holzfas-



© Andreas Heller Architects & Designers



© Andreas Heller Architects & Designers

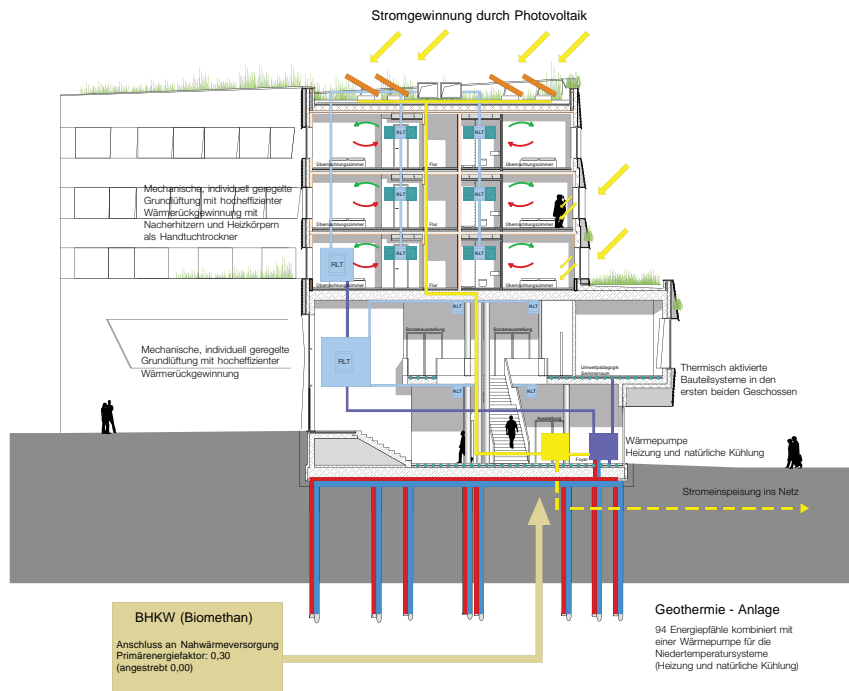
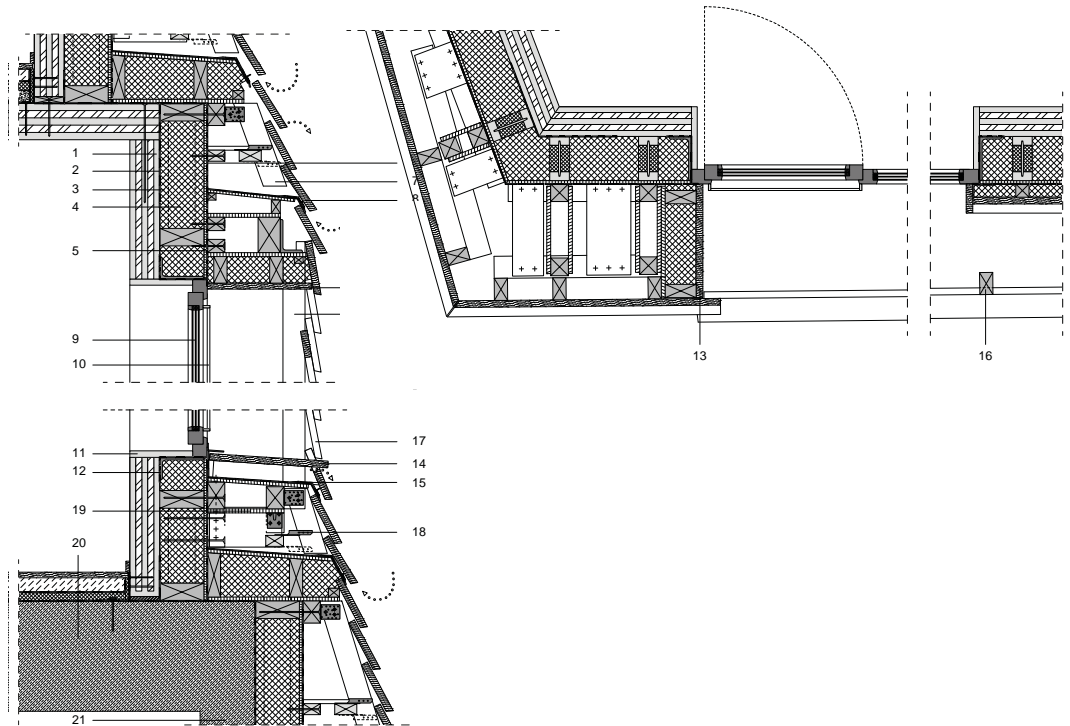
Fassadenschnitte horizontal und vertikal, M 1:20

Aussenwand hinterlüftet

Gesamtaufbau variiert zwischen 700-1500 mm

- 1 Brettsperrholz Massivholzwand, Fichte, 135 mm,
- 2 Stoßflächen luftdicht verklebt
- 3 Dampfbremse
- 4 Wärmedämmung, Steinwolle, 200mm
- 5 Holzstegträger, 89/200 mm
- 6 diffusionsoffene Hartfaserplatte
- 7 diffusionsoffene Dachbahn
- 8 Holzunterkonstruktion
- 9 Stülpchalung Lärche sägerauh, 30/300 mm
- 10 Dreifachverglasung, Sonnenschutz
- 11 Fliegengitter
- 12 Fensterfutter
- 13 Lärche Leihungsverkleidung, 30 mm
- 14 Fensterbrett, Lärche als Wetterschutz
- 15 FPO-Folie auf Holzunterkonstruktion, als wasserführende Schicht
- 16 Konterlattung, Lärche mit eingefrästen Lamellen, 60/100 mm
- 17 Sondereile Stülpchalung Lärche sägerauh, 30/180 mm
- 18 Pfettenanker, vollausgenagelt
- 19 OSB, 18 mm
- 20 Stahlbetondecke, 500 mm
- 21 Stahlbetonwand, 250 mm

© Andreas Heller Architects & Designers

ENERGIEKONZEPT
© Andreas Heller Architects & Designers

sade zu hüllen und die oberen drei Geschosse des fünfstöckigen Gebäudes in Massivholzbauweise zu errichten – ein Novum in der Geschichte des zeitgenössischen Holzbaus. Das Brandschutzkonzept beruht auf einer Bemessung über Abbrand. Umlaufende Deckenbrandschotts verhindern, dass sich im Brandfall das Feuer über die Fassade ausbreitet. Außerdem sorgen eine verdichtete Sprinkler- und Rauchmelderverteilung sowie ein Brandschutzanstrich für Sicherheit im Brandfall.

Grünes Haus

Das Dach des Hauses basiert auf dem Konzept des Living Place/4th Nature. Es ist mit 9.000 Büschen und 500 Hainbuchen und anderen heimischen Bäumen bepflanzt. Das Gründach verbessert das Mikroklima in der Stadt durch Evaporation und Transpiration. Regenwasser wird verdunstet und kühlt die Luft. Die dichte Bepflanzung wirkt wie eine zusätzliche Dämmung zur Isolierung des Gebäudes und schützt im Sommer vor Hitze, im Winter vor Kälte. Die Pflanzen binden Staub und Schadstoffe in der Luft und tragen dazu bei, die CO₂-Belastung zu reduzieren. Außerdem leistet die dichte Vegetation einen Beitrag zur Lärmdämmung im Umfeld des Gebäudes. Und schließlich trägt die Kühlungsleistung des Dachgrüns zur Leistungsteigerung einer auf dem Dach angebrachten Photovoltaikanlage bei.

Nachhaltige Energieversorgung

Die Isolierung der 20cm dicken Steinwolldämmung in den Außenwänden, die dichte Dämmung der begrünten Dachfläche und die dreifache Sonnenverglasung der Fensterscheiben ermöglicht die Reduzierung des Energieverbrauchs. Der geringe Energieverbrauch macht es möglich, dass das Wälderhaus seinen Energiebedarf in weiten Teilen aus eigenen Quellen decken kann: über eine Photovoltaikanlage auf dem Dach und mithilfe von Geothermie, der Ausnutzung natürlicher Erdwärme (Energiepfähle in Verbindung mit einer Wärmepumpe). Das Wälderhaus ist außerdem an ein Nahwärmenetz (Biomethan-BHKW mit Primärfaktor 0,30) angeschlossen. Der Hotelbereich in den oberen drei Geschossen des Wälderhauses erreicht Passivhausstandard.

www.studio-andreas-heller.de

Wälderhaus

Architektur und Ausstellungsdesign
Andreas Heller Architects & Designers

Bauherr und Betreiber
Schutzgemeinschaft Deutscher Wald,
Landesverband Hamburg e.V.

Freiraumplanung
WES & Partner

Tragwerkplanung
ASSMANN Beraten + Planen

Technische Gebäudeausrüstung
Schlüter + Thomsen

Brandschutz
HAHN Consult



steffen
holzbau s.a.

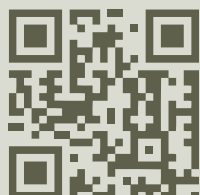


Wir bauen die Zukunft.



Wir sind der innovative Baudienstleister für Ingenieur-Holzbau, Passiv-/Plusenergiegebäude, Hallen- und Industriebau, Holzbrücken und Metaldächer. Wir stehen für moderne Architektur, innovative Baustoffe, energieeffizientes Bauen und neueste Technologien.

www.steffen-holzbau.lu



Steffen Holzbau S.A.
11-12, rue de Flaxweiler
L-6776 Grevenmacher -
Potschberg
T +352 719686-0
info@steffen-holzbau.lu
www.steffen-holzbau.lu



UltraGrip: the most successful winter

Since 42 years, innovation has been le

UltraGrip 8 Performance



2012

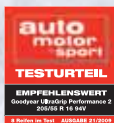
2013

UltraGrip 8



2011

UltraGrip Performance 2



2008

2009

2010

UltraGrip 7+



2007

2008

2009

2010

UltraGrip 7



2005

2006

UltraGrip 6



2000

2003

UltraGrip 5



1998

1999

UltraGrip 3



UltraGrip 4



1985

1987

1992

1993

1994

1995

UltraGrip



1971

UltraGrip 2

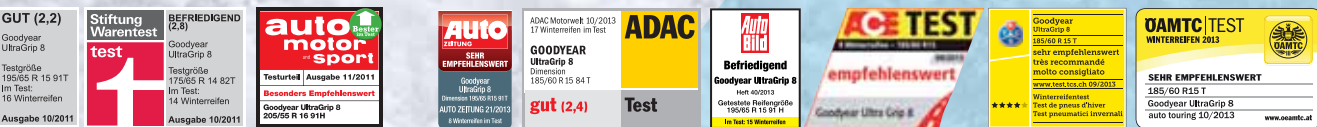


1980

1971

tire family ever! leading to outstanding results!

2013



2013



2011



2004

2000

1990

More than
60 million
UltraGrip
tires sold!

Vous êtes architecte, ingénieur-conseil ou maître d'ouvrage.

**Ne laissez aucun imprévu compromettre
vos projets et votre savoir-faire !**



Pour sécuriser vos activités et préserver la pérennité de votre projet, faites confiance à l'expertise de Foyer.

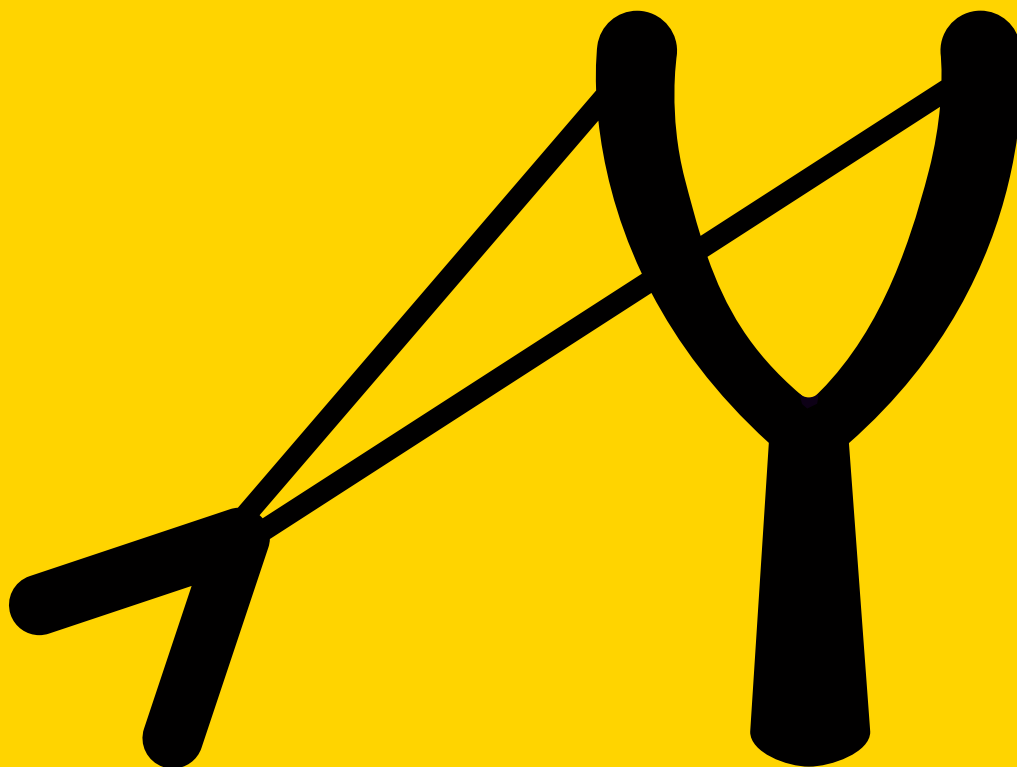
Votre partenaire en assurances responsabilité civile professionnelle, tous risques chantiers
et responsabilité civile décennale et biennale.



Äert Vertrauen a sécheren Hänn

12, rue Léon Laval - L-3372 Leudelange - Tél.: +352 437 437 - www.foyer.lu

Catapult your ideas to success



NATIONAL AGENCY
FOR INNOVATION AND RESEARCH
LUXINNOVATION



**MAKING
INNOVATION
HAPPEN**

7 SUPPORT FOR INNOVATIVE START-UPS 7 ACCESS TO NATIONAL AND EUROPEAN FUNDING
7 INNOVATION MANAGEMENT, CREATIVITY AND DESIGN 7 TECHNOLOGY TRANSFER AND PARTNER SEARCH
7 INTELLECTUAL PROPERTY AND VALORISATION OF RESEARCH RESULTS 7 LUXEMBOURG CLUSTER INITIATIVE
7 PROMOTION OF RESEARCH AND INNOVATION "MADE IN LUXEMBOURG"

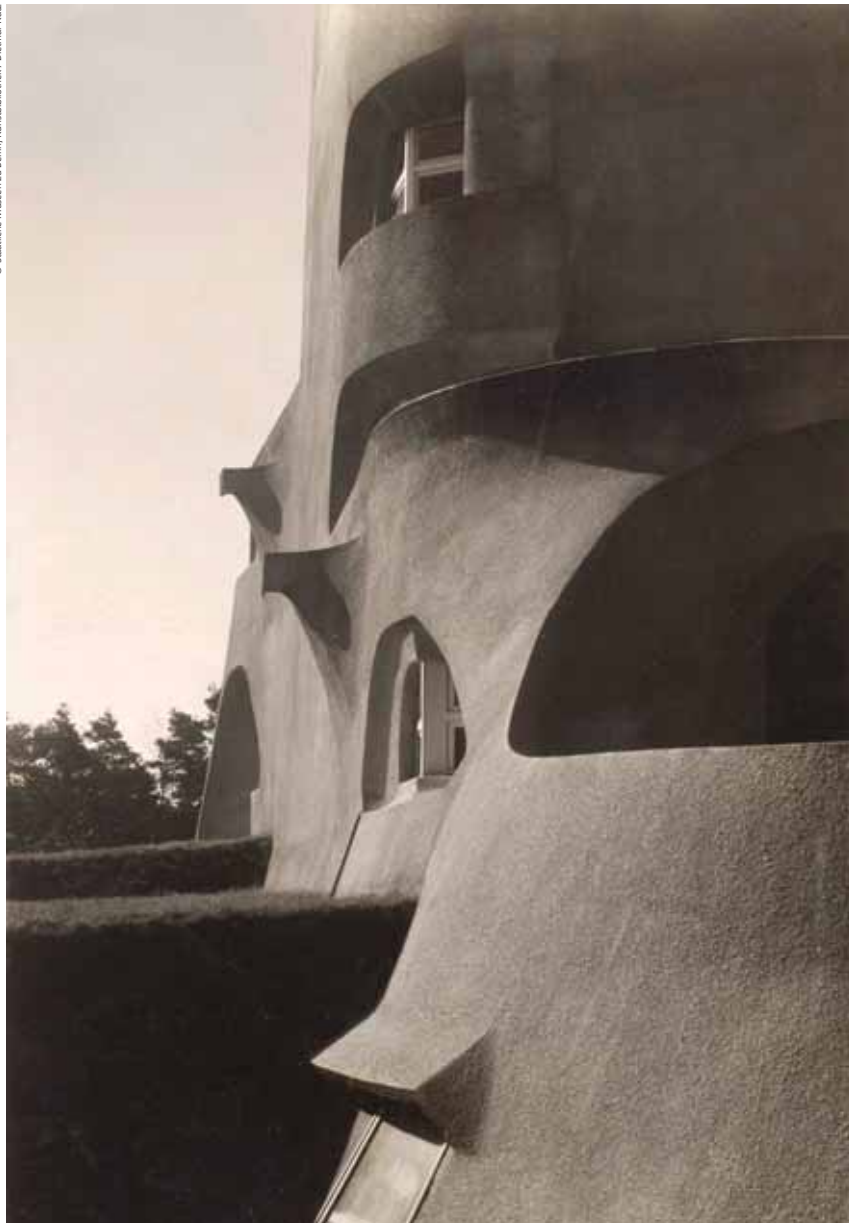
WWW.LUXINNOVATION.LU

Schau in mein Treppenauge! Mit diesem Imperativ hat Erich Mendelsohn(1887-1953) womöglich seine eleganten Schwünge gezeichnet und gebaut.

Drei Kontinente – sieben Länder. Eine Werkschau Erich Mendelsohn zu seinem 60. Todestag am 15 septembre 1953 in Berlin

DIE SCHWUNGVOLLE MODERNE_

Anita Wünschmann, Journalistin, Berlin



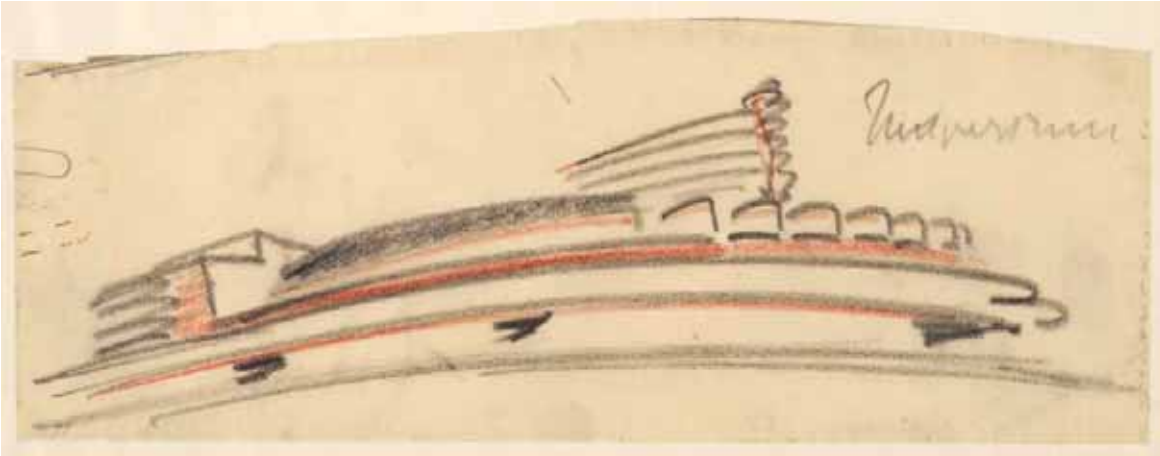
Erich Mendelsohn, Leningrad, Textilfabrik Krasnoje Snamja (Rote Fahne), 1925

Der deutsch-jüdische Architekt, gilt als «bedeutendsten Wegbereiter der architektonischen Moderne» - und ist dennoch weniger bekannt als die Bauhäusler Walter Gropius und Mies van der Rohe, mit denen er 1924 den Bund moderner Architekten (Der Ring) gegründet hatte. Der Einsteinturm in Babelsberg ist eines seiner Wahrzeichen, die sich im architekturhistorischen Gedächtnis Europas verankert haben, dazu die Leningrader Textilfabrik, die Hutfabrik in Luckenwalde oder etwa das Mosse-Verlags-haus, an dem er gemeinsam mit Richard Neutra maßgeblich mitbeteiligt war.

Nach den Studien(Volkswirtschaftslehre und Architektur) in München und Berlin unterhielt Erich Mendelsohn ab 1919 an der Spree sein Büro und zählt mit vierzig Mitarbeitern und Projekten in Palästina, Norwegen, Spanien, England, der Sowjetunion sowie in den USA bald zu den Großen im Zwanziger-Jahre-Deutschland.

Mendelsohn konnte nicht nur «Erschließungswege» perfekt inszenieren, generell gab er seinen Bauten aus dieser Zeit eine musikalische Dimension. Er arrangierte Linienführungen, betonte mit Fensterbändern die Horizontale, komponierte Rhythmen wie sie in der Abfolge von Geschossen, Fenstern oder Stufen entstehen und ließ Dächer (fast schon) schweben. Seine Spezialität war die «runde Ecke» wie beim Warenhaus Petersdorff(1927)im damaligen Breslau und fließende Formen für die Kaufhäuser für Zalman Schocken etwa in Stuttgart oder - auch heute noch erhalten - in Chemnitz. Wo es technologisch und finanziell möglich war, wurde in Stahlskelettbauweise gebaut. Allein mit diesen Stilmerkmalen konnte er Eleganz und Dynamik vermitteln, also ein Lebensgefühl ansprechen, das gerade auch die bürgerliche Kulturelite der Weimarer Republik für sich reklamierte. Erich Mendelsohn, der Bürgersohn aus Allenstein/ Ostpreußen, baute neben den «Konsumtempeln des zwanzigsten Jahrhunderts» Villen, er entwarf Fabriken und Arbeiterpaläste. Seine internationale Berühmtheit allerdings verdankt der Architekt dem Einstein-Turm(1919-1922), der in seiner singulären Ausdrucksgeste dem Expressionismus zugerechnet wird.

Den schnell wachsenden Ruf, ein begnadeter Baumeister und Visionär zu sein, konnte offenbar nicht einmal der



Erich Mendelsohn Berlin, Woga - Komplex, Universum - Kino, um 1927 Perspektivansicht von der Ladenstraße/Ecke Kurfürstendamm, Bleistift, roter Farbstift auf Papier, 7,7 x 23,5 cm © Staatliche Museen zu Berlin, Kunstbibliothek / Dietmar Katz

Star-Galeristen Paul Cassirer vorausahnen, der nur auf Biten Mendelsohns Frau Luise eine Ausstellung seiner ersten Entwurfszeichnungen ermöglichte. Obendrein war die 1919 gezeigte Schau ein Flop. Und gerade deshalb sind die Zeichnungen ein Hauptthema in Berlin. Der postume Blickwinkel, mit dem man heute auf die ambitionierten Volumen, handgefertigten Aufrisse, die Kritzel und generösen Entwürfe schaut, ist ein erstaunlich anderer. Mit Erstaunen nimmt man auch wahr, wie wenig gelegentlich zur Fixierung einer Vision ausreicht. Als hätte Mendelsohn mit dem Handgelenk eine Drehbewegung zur Lockerung vollzogen und dabei den Stift gehalten, der auf dem Papier die Spiralformen notiert. So könnte man sich die Entstehung der Skizzen etwa für den Einsteinurm denken. Oder war es anders? Energischer, dringlicher, unduldsamer? Bewegung ist für den Bach-, Beethoven- und Brahmsvereher ein struktureller, immanenter, alles durchdringender Prozess, ein Strudel, der vieles hervorbringt und manches, das Altbackene zuerst, wegreist. Zickzacklinien, Geraden, Schraffuren - die Komplexität des Einfachen findet auf geschätzten 7 mal 14 cm statt. Freilich gibt es auch komplette Entwürfe, Perspektivzeichnungen samt Modell, schon in der Zeichnung die Verschränkung von funktionsbetonter Sachlichkeit und - im Falle der Synagogen und Denkmäler - Bildgebung. Die Skizzen und Entwürfe bezeugen auch Ideen für Nichtgebautes und für jene Häuser, die nicht mehr existieren wie das 1932 eröffnete Columbushaus am Potsdamer Platz in Stahlfachwerkkonstruktion mit einer vorgehängten Fassade. «Weltstadtplatz» - ein flirrendes Leben, so dachte Mendelsohn das Areal groß. Der markanteste Rundbau des Architekten war 1928 dem Massenphänomen Kino gewidmet. Generös die Zeichnung für das einstigen «Universums», im WOGA-Komplex in Charlottenburg. Als eines der wichtigsten Denkmäler beherbergt es heute - nach Umbau und Sanierung - die über die Grenzen Berlins hinaus berühmte Schaubühne.

Das Kupferstichkabinett nahm den sechzigsten Todestages des Architekten zum Anlass aus dem Bestand der Architektursammlung von rund 2000 Zeichnungen, Fotografien und Briefen, ein Querschnitt seines Schaffens zu geben. Ein Brief ist von 1941 datiert. Per Reim teilt Albert

Einstein mit: «Nicht schwer ist's Neues anzusagen/ wenn jeden Blödsinn man will wagen/ doch selt'ner findet sich dabei/ Dass Neues auch vernünftig sei.» Beide lebten da schon nicht mehr in Berlin.

Dem privaten Menschen Mendelsohn begegnet man in der Korrespondenz mit seiner Frau Luise (dank des Getty Research Institute Los Angeles, das über den Briefnachlass verfügt). Der junge Mendelsohn vermochte offenbar Leidenschaft mit Geduld zu paaren. Fünf Jahre wartete er auf die dunkle Schöne, die ihn, selbst gerade sechzehnjährig, mit Cellospiel beeindruckte. Er widmete der talentierten Dame aus besserem Haus zu jedem Geburtstag einen Entwurf für ein gemeinsames repräsentatives Heim. Aus den Träumen kristallisierten sich die realen und der Moderne verpflichteten Bedürfnisse des Paares heraus. 1930 war das flach gedeckte, zweigeschossige Wohnhaus Am Rupenhorn in Zehlendorf fertig. (Heute Sitz der Mendelsohn - Stiftung) Exquisite Materialien, Panoramablick, Musiksalon. «Auf Knopfdruck konnten wir uns unsichtbar machen wie sich eine Blume am Abend verschließt» schwärmt Luise Mendelsohn und weiter: «Die Streifen (gemeint sind Wege und Treppen) - trugen einen geradezu ins Haus.» (Videoaufzeichnung in der Ausst.) Der weiß geputzte Backsteinbau mit einer großen Terrasse liegt an der Havel, und Albert Einstein kam per Boot zu Hausmusikabenden. Nach nur drei Jahren, im Sommer 1933 verließen die Mendelsohns «mit dem Koffer in der Hand» Deutschland. Erich Mendelsohn arbeitete in London gemeinsam mit Serge Chermayeff - der erste, prestigeträchtige Wettbewerbserfolg wieder ein Kaufhaus - ist hier dokumentiert. Von London ging es nach Palästina, wo Mendelsohn ab 1939 in Jerusalem ein Büro unterhielt und nach der Weizmann-Villa die Hebräische Universität und das Hadassa-Krankenhaus baute. Aus seiner sehr produktiven Zeit in den USA ab 1941 bis zu seinem Lebensende sind ein kubisch verschachteltes Wohnhaus und etliche Synagogenentwürfe sowie das nicht realisierte Holocaust-Denkmal für New York belegt.

„Drei Kontinente – sieben Länder. Werke von Erich Mendelsohn aus der Architektursammlung der Kunstbibliothek“ Ausstellung der Kunstbibliothek 19. September 2013 bis 26.1.2014 Ort der Ausstellung: Kulturforum, unterer Sonderausstellungsraum, Zentrale Eingangshalle, Matthäikirchplatz, 10785 Berlin-Tiergarten

Noch vor wenigen Jahren bestand das Arbeitsfeld der SEO – Gruppe (Société Electrique de l'Our) darin, nachts Überkapazitäten im Stromnetz anhand der Beförderung von Wassermassen in ein Oberbecken zu nutzen und im Tagesbetrieb während Spitzenbedarfszeiten mittels Turbinen wieder Strom zum Verkauf zu produzieren. Durch einen generellen Wandel der Stromnetzbewirtschaftung hin zur Nutzung erneuerbarer Energien mit unstetiger Produktion und geänderter Ansprüche von Seiten der Leitungsbetreiber (Ausgleichsenergie, Spitzenlaststrom, etc.) wandelte sich das Aufgabenfeld hin zu einem Regulierungsunternehmen innerhalb des europäischen Verbundnetzes.



SEO

Société Electrique
de l'Our SA

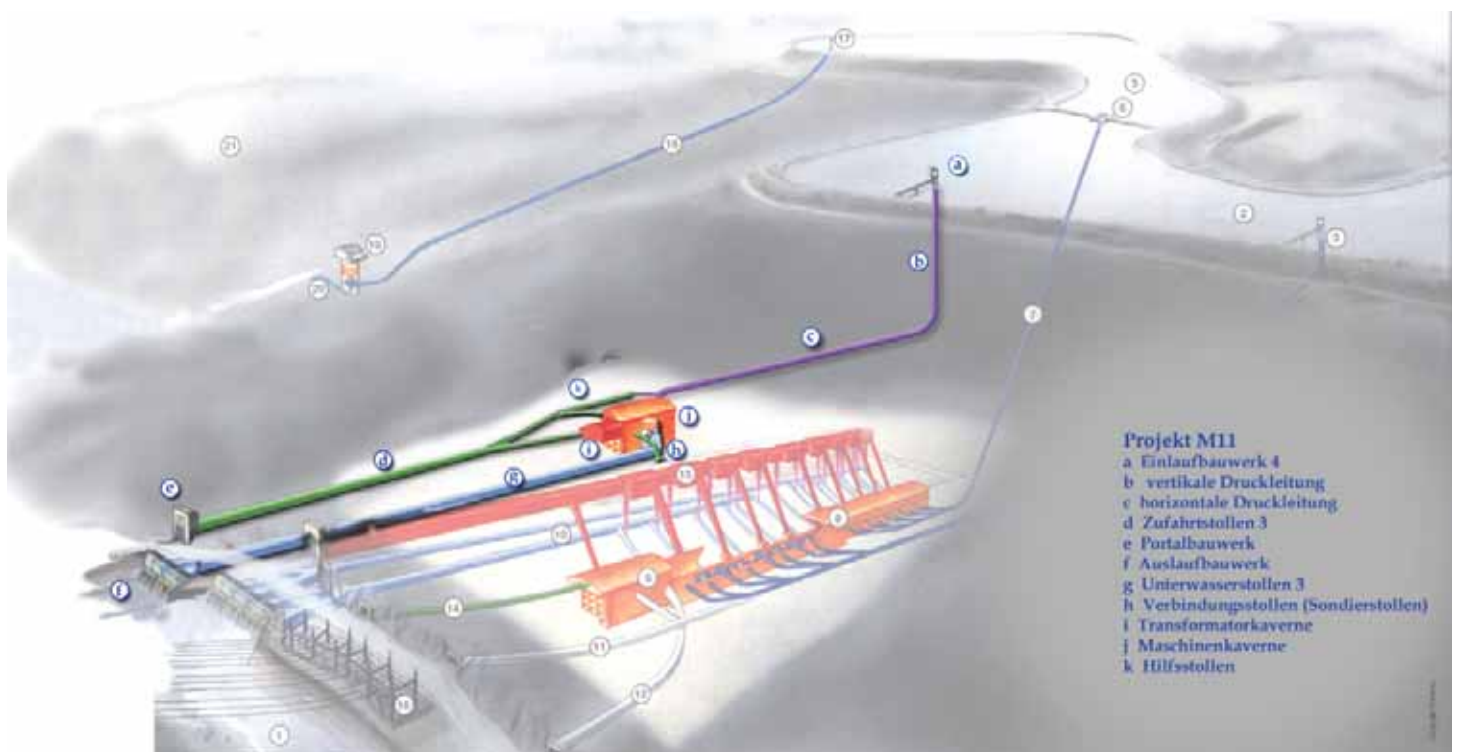


Das Pumpspeicherkraftwerk Vianden als Bindeglied zwischen dem Ausbau erneuerbarer Energien und heutigen Ansprüchen der Stromnetzbewirtschaftung. Erhöhung der Gesamtleistung um ca. 18 % durch

MASCHINE 11_

Dipl.-Ing. Joël Thys, Ingo Dillschneider, M.Sc.

VISITE POUR LES MEMBRES ALIAI le 7 février 2014



Aufgrund des bevorstehenden Abschlusses der Arbeiten zur Fertigstellung der zuvor genannten Maschine 11 (M11) fand am 19. November 2013 eine Vorstellung der Gesamtmaßnahme im Forum Da Vinci der „Association Luxembourgeoise des Ingénieurs – Architectes – Industriels“ (A.L.I.A.I.) statt. Zur Vorstellung der Thematik waren der Betriebsdirektor der SEO, Herr Fernand Zanter und der Generalsekretär der SEO, Herr Paul Zeimet geladen. Eingeführt wurden die Vortragenden zum einen von Herrn Michel Petit (A.L.I.A.I.) und im Weiteren von Herrn Joël Thys vom Planungsbüro TR-Engineering, welches bei der Bauausführung am Projekt beteiligt war.

Die Unternehmensgruppe

Die 1951 gegründete Gesellschaft SEO (Société Electrique de l'Our) besitzt 2 Hauptaktionäre: das Großherzogtum Luxemburg, sowie die RWE Power AG mit Sitz in Essen, Deutschland. Auf Basis des Staatsvertrages vom 10. Juli

1958 zwischen Rheinland-Pfalz und Luxemburg konnte die Gesellschaft 1964 den Betrieb aufnehmen. Im aktuellen Ausbaustadium produzieren 10 Maschinen rd. 1.100 MW im Turbinenbetrieb.

Daneben betreibt die SEO-Gruppe derzeit gemeinsam mit weiteren Partnern 10 Laufwasserkraftwerke an Alzette, Sauer und Mosel mit einer Gesamtleistung von 47.4 MW und mehrere Windparks mit einer gesamten installierten Leistung von 48.6 MW.

Die SEO hat ihren Sitz in der Stadt Luxemburg und beschäftigt derzeit 202 Mitarbeiter

Projekt M11 – Herausforderungen

Hauptziel des Ausbaus des PSW Vianden ist eine Erhöhung der Gesamtleistung der Anlage um 200 MW. Da die vorhandene Kaverne sowie die bestehenden Zu- und Ableitungsstollen keinen Einbau einer weiteren Maschine

erlauben, mussten bauliche Maßnahmen an den Becken und eine zusätzliche Anlage mit allen notwendigen Installationen wie Entnahmeturm im Oberbecken, Oberwasserstollen, Kaverne, Turbine, Unterwasserstollen, Auslaufbauwerk ins Unterbecken, sowie ein Zufahrtsstolle und ein Verbindungsstollen zur bestehenden Anlage vorgesehen werden. Zudem sollte die Kapazität des Ober- und Unterbeckens um rd. 500.000 m³ Wasser erhöht werden (bestehendes Nutzvolumen ca. 6.8 Mio. m³).

Die Ausführung der Arbeiten musste zudem so geplant werden, dass der Betrieb der bestehenden Anlage nur minimal beeinträchtigt wird, da Stillstandzeiten erhebliche finanzielle Verluste für den Betreiber bedeuten.

Projekt M11 – Die Umsetzung

Als Projektpartner zur Realisierung des Vorhabens fanden sich die SEO S.A., die RWE Power AG und die Enovos Luxembourg S.A. zusammen.

Die ersten Planungsvorarbeiten begannen im Jahr 2006 und wurden durch die Planungsbüros Lahmeyer International (D) und TR – Engineering (L) in eine Detailplanung weitergeführt. Die Ausschreibung und Vergabe der Arbeiten erfolgte 2009, der offizielle Baubeginn der Arbeiten für die M11 war im Jahr 2010.

Die durchgeführten Baumaßnahmen, neben den zuvor erläuterten Arbeiten bezüglich der Maschine 11, umfassen:

- _eine Erhöhung des Stauziels des Oberbeckens, inklusive einer Anhebung des Betriebswegs und eines mobilen Wellenbrechers
- _die Kontrolle und Anpassung der bestehenden Staumauer „Lohmühle“ (Höhe 30m, Länge 130m) am Unterbecken, aufgrund eines um 50 cm erhöhten maximalen Stauzieles
- _die Anhebung der Grenzbrücke „Stolzembourg – Keppeshausen“, sowie großer Wegstrecken (teilweise Nationalstraße) um das Unterbecken
- _Hochwasserschutzmaßnahmen in Stolzembourg, Keppeshausen und Bivels, sowie Anpassungen am bestehenden Abwassersystem.

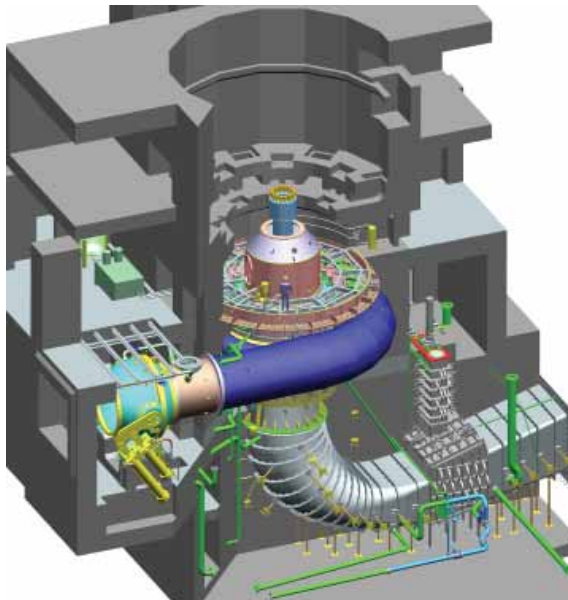


Als technisch schwierig umsetzbar hat sich der Bau des Auslaufbauwerkes im Unterbecken ergeben, dessen Form im Vorfeld durch Modellversuche im Wasserbaulabor der TU Karlsruhe optimiert wurde. Zur Herstellung der Baugrube musste dieser Bereich wasserseitig mittels eines beidseitig mit Spundwänden stabilisierten Damms trockengelegt werden, der während der Bauzeit die Umleitung der bestehenden Nationalstraße aufnahm. Bergseitig wurden aufgrund von unvorhergesehenen Untergrundverhältnissen erhebliche Mehraufwendungen zur Stabilisierung der Baugrubenwand nötig, was sich erst durch Kontrollmessungen während des Baus herausstellte. Dazu mussten die eigentlichen Arbeiten zeitweise unterbrochen werden.



Das Projekt wartet mit einer Reihe von beeindruckenden Kennzahlen auf, wovon hier nur einige genannt werden:

- _Bau einer Kaverne mit Größe von ca. 50m x 50m x 25m sowie rd. 1.700 m Stollen, was rd. 180.000 m³ an Felsausbruch ergab;
- _Eine Vertikalbohrung über 280 m im Raise-Boring-Verfahren mit einem Durchmesser von 5,50 m;
- _Lieferung und Einbau einer Pumpturbine mit Generator (Gesamtgewicht ca 525 to) sowie eines Transformators mit 210 to Gewicht;
- _Gesamtinvestitionen von rd. 186 Millionen Euro.



Zukünftige Herausforderungen

Die veränderte Nutzungsart der Turbinen bewirkt verkürzte Laufzeiten und einen verminderten Belastungsgrad. Hierdurch müssen, zur Verminderung eines erhöhten Verschleißes und einer Optimierung der Instandhaltung, innovative Systeme in den kommenden Jahren umgesetzt werden.

Wenn die derzeitige Entwicklung des Ausbaus erneuerbarer Energien anhält, wird das Pumpspeicherkraftwerk Vianden ein immer wichtigeres Bindeglied darstellen und gewährleistet hierdurch die hohe Betriebssicherheit des europäischen Verbundnetzes.

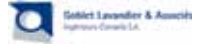
Zuvor sind jedoch Feierlichkeiten zum 50 – jährigen Jahrestag der Einweihung angedacht, in deren Rahmen auch die Maschine 11 offiziell in Betrieb genommen werden soll.

Letztendlich möchten wir uns für die gute Zusammenarbeit mit der SEO während der gesamten Projektphase und auch bezüglich der Erstellung dieses Artikels (bereitgestellte Aufnahmen) herzlich bedanken.

Der Artikel wurde in Zusammenarbeit mit Herrn Zanter (SEO) verfasst.

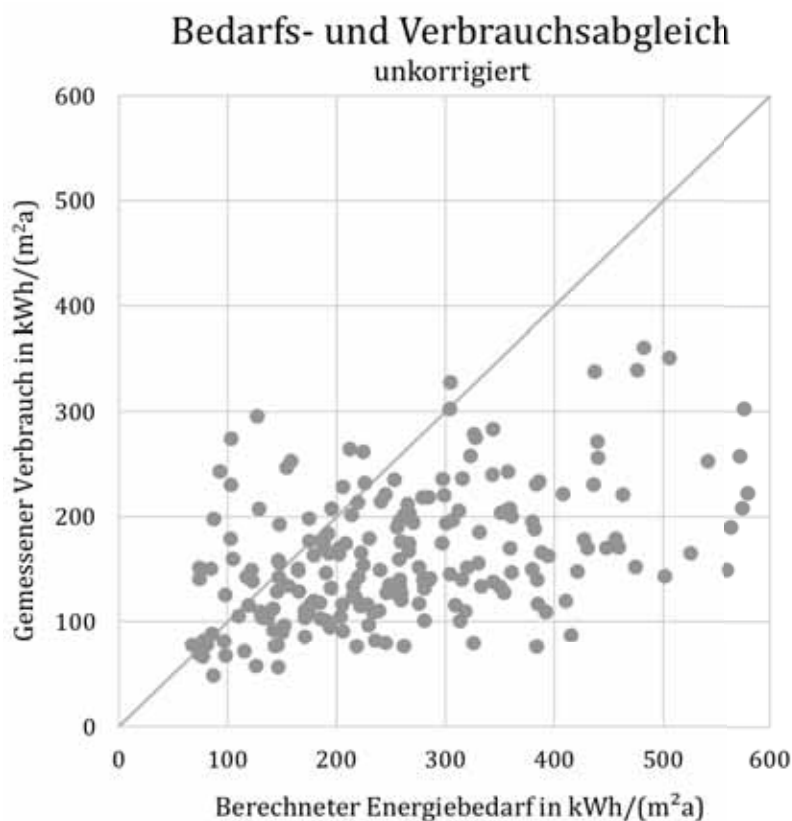
www.seo.lu
www.tr-engineering.lu

Die Reduzierung des Energieverbrauchs im Gebäudebereich ist ein, im Konsens aller EU-Mitgliedsstaaten, ausgesprochenes Ziel. Neben der Einführung von gesetzlichen Verordnungen zur Umsetzung der Ziele, ist auch eine entsprechende Kennzeichnung der Energieeffizienz von Gebäuden und technischer Systeme erforderlich. Dies betrifft neue und bestehende Gebäude gleichermaßen. Wie viele andere EU-Länder auch, nutzt Luxemburg ein Klassifizierungssystem, ähnlich wie bei Kühlschränken von A (beste Effizienz) bis I (schlechteste Effizienz), um die Energieeffizienz eines Gebäudes in einem Energiepass kenntlich zu machen.



GEBÄUDEENERGIEEFFIZIENZ VON WOHNGEBÄUDEN_

Dr.-Ing. Markus Lichtmeß



insbesondere für die Energieberatung. Bei bestehenden Wohngebäuden treten systematisch Abweichungen zwischen gemessenem Verbrauch und berechnetem Bedarf unter Normnutzung auf. Neben technischen Aspekten, lassen sich diese auch auf ein angepasstes Nutzerverhalten und angepasste Komfortansprüche in Gebäuden mit schlechterem Wärmeschutzniveau zurückführen. Der Artikel beleuchtet die Gründe warum die Bewertung der Energieeffizienz von Gebäuden nutzerunabhängig erfolgen sollte und warum Unterschiede zwischen gemessenem Verbrauch und berechnetem Bedarf auftreten und skizziert zudem ein Verfahren zur Anpassung der Bedarfsberechnung, damit diese einfacher im Rahmen der Energieberatung genutzt werden kann.

Den vollständigen Artikel können sie in dem beigefügten Cahier Scientifique 02/2013 nachlesen.

www.golav.lu

Wie in vielen anderen EU-Ländern auch, dient der Energiepass in Luxemburg zur Bewertung der energetischen Effizienz von Wohngebäuden und deren Einordnung in ein Klassifizierungssystem – ähnlich wie bei Kühlschränken von Klasse A (beste Effizienz) bis I (schlechteste Effizienz). Die Bewertung stützt sich im Allgemeinen auf eine normative Berechnung mit Standardnutzungsbedingungen. Dadurch wird gewährleistet, dass die Gebäude gemäß ihrer Energieeffizienz nutzungsunabhängig eingeordnet werden können. Bei Wohngebäuden ist der gemessene Energieverbrauch aus Transparenzgründen mit auf dem Energiepass anzugeben und dient damit als direkte Vergleichsgröße,

PRESENTEZ-VOUS DANS
PROFILS DE BUREAUX

FAITES CONNAITRE
VOS PROJETS

informez-nous de vos projets en cours ou réalisés

RT 01 | 2014

THÈMES

**Innovations +
Green Technologie**

**REVUE TECHNIQUE
LUXEMBOURGEOISE**

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

ANNONCEZ VOS
RECHERCHES D'EMPLOI

PUBLIEZ VOS
ANNONCES

Contactez-nous!

8006 7000

(n° gratuit)

Services énergétiques

Ne vous cassez plus la tête
pour réduire vos dépenses énergétiques

Avec ses services énergétiques, Enovos vous accompagne dans la maîtrise de l'énergie, la réduction des coûts et de l'impact environnemental. Audits énergétiques, Bilan Carbone®, campagnes de mesure, Enovos propose des réponses adaptées à chaque entreprise des secteurs privé, public ou industriel.

Energy for today. Caring for tomorrow.

enovos.lu



RELAX**AND**TALK



croppmark.lu

REED**AND**SIMON_{.com}
ARCHITECTURE NEEDS DESIGN

Der Geberit Unterputzspülkasten feiert seinen 50. Geburtstag. Mit 60 Millionen verkauften Exemplaren machten die Installateure, Sanitärplaner und Grosshändler die Innovation, die Geberit 1964 auf den Markt brachte, zu einem echten Erfolgsmodell. Was auf den ersten Blick wie der Geistesblitz eines inspirierten Tüftlers wirken mag, erweist sich auf den zweiten Blick als ein weitsichtiger strategischer Schritt auf dem Weg von der Nasszelle zum Bad, wie wir es heute kennen. Denn die Geburtsstunde des Unterputzspülkastens war auch die Initialzündung für die Entwicklung der Vorwandinstallation, die eine bis dahin nicht gekannte Gestaltungsfreiheit im Badezimmer möglich machen sollte. Know-How Installed: Mit dem Wissen und der Erfahrung des Installateurs setzt der Unterputzspülkasten das Motto von Geberit in echte Lebensqualität für den Endkunden um. Nicht zuletzt durch die Anregungen der Fachhandwerker hat sich der Unterputzspülkasten in 50 Jahren weiterentwickelt und ist mit mehr Komfort sowie individuelleren und neuartigen Funktionen bestens für die Zukunft des Bads gerüstet.

GEBERIT UNTERPUTZSPÜLKÄSTEN: KNOW-HOW INSTALLED

EIN KLASSIKER WIRD 50_



GEBERIT



Geberit feiert 2014 das Jubiläum seiner Unterputzspülkästen. Vor 50 Jahren führte Geberit einen Spülkasten ein, der hinter anstatt vor der Wand montiert wurde.

60 Millionen verkaufte Exemplare: Damit überrundete der Geberit Unterputzspülkasten glatt den VW Golf, der es als meistverkauftes Auto der Welt bis heute auf 30 Millionen Stück gebracht hat. Wie beim VW Golf hat auch das Erfolgsmodell von Geberit in seiner heutigen Ausführung kaum noch mehr als die grundlegenden Funktionen mit dem Spülkasten der ersten Generation gemeinsam. Seine Ausstattung ist sparsamer, komfortabler und individueller geworden. Während die VW Golfs der ersten Serie heute fast nur noch von Liebhabern gehegt und gepflegt und nicht mehr im Alltag genutzt werden, stossen Installateure immer wieder auf Geberit Unterputzspülkästen aus den Anfangsjahren, die bis heute im täglichen Einsatz sind – dank der Geberit Ersatzteilgarantie von 25 Jahren, einem weiteren typischen Merkmal des Originals von Geberit. Für die Unterputzspülkästen der ersten Baureihe stehen nicht nur Ersatzteile, sondern auch ein Umbauset für die Spül-Stopp-

Auslösung zur Verfügung; für alle Modelle ab 1977 sogar für die 2-Mengen-Spülung – sozusagen ein 1er-Golf mit BlueMotion-Technik.

Paradigmenwechsel: vom Unterputzspülkasten zum Komfortbad

Mit der Unterputzvariante begann ganz unspektakulär ein Paradigmenwechsel in den europäischen Bädern. Durch den nahezu unsichtbaren Einbau der Technik hinter der Wand begann das Badezimmer, sich von seiner ursprünglichen Bestimmung als reinem Zweckraum zur Reinigung des Körpers zu emanzipieren, denn eine bewusst gestaltete Inneneinrichtung liess sich jetzt einfacher umsetzen. In der Folge wurde nicht nur die Spültechnik, sondern auch der Rest der Sanitärinstallation hinter die Wand verlegt. Sicht-

bare Wasserzu- und -ableitungen galten als unschick. Und die von Geberit entwickelten Vorwandsysteme gaben Installateuren und Planern die Technik – und die Argumente – an die Hand, um den Kunden vergleichsweise schnell und einfach zu bauende Bäder anzubieten, deren Einrichtung sämtliche Kundenwünsche erfüllt. Mit verschiedenen Unterputzspülkastenvarianten und Installationssystemen findet der Installateur heute für jede Bausituation eine Lösung, beispielsweise auch für Eckmontagen oder Einbauten unter Dachschrägen.

Eine Idee, deren Zeit gekommen war

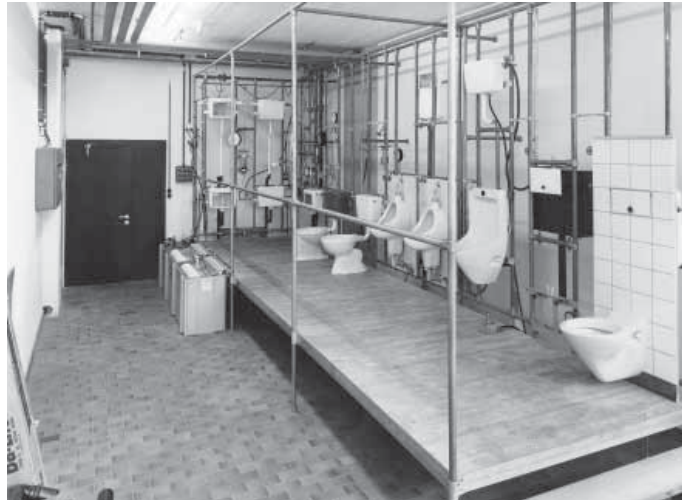
Die Idee zum Geberit Unterputzspülkasten entstand unter der Ägide des Unternehmenslenkers Heinrich Geberit. Er war noch selbst „mit seinem Spülkasten unterm Arm“ in Europa unterwegs, um das Unternehmen Geberit, das er in dritter Generation führte, erfolgreicher zu machen. Den ersten Spülkasten hatte Geberit bereits 1907 als Aufputzmodell aus Holz gefertigt, doch schon bald setzte Geberit auf den modernen Werkstoff Kunststoff, der sich auch im Firmennamen wiederfindet: Er setzt sich aus dem Namen der Unternehmensgründer Geberit und aus Bakelit, dem ersten rein synthetischen Kunststoff, zusammen. Erfahrungen mit dem formbaren und vielseitigen Werkstoff hatte man daher schon reichlich gesammelt, bevor der aus modernen Kunststoffen gefertigte Unterputzspülkasten hinter der Wand verschwand. Entsprechend ausgereift war die Technik. Mit dieser Kombination aus Schweizer Ingenieurskunst und Qualität „Made in Germany“ setzt der Qualitätsstandard seit Jahrzehnten die Massstäbe in der Branche.

Das Fachhandwerk: vom Schwerarbeiter zum Bad-einrichter

Schwere Rohre aus Blei, Kupfer oder Stahl schrauben, schweissen oder löten: Der Beruf des Installateurs war vor 50 Jahren ein schweisstreibender Job. Nachdem Geberit Unterputzspülkästen und Geberit Sanitärinstallationen aus Kunststoff ihre Standfestigkeit bewiesen hatten, nahmen die Verarbeiter die Arbeitserleichterungen durch standardisierte Systeme, leichte Produkte und einfache Verbindungstechniken gerne in Anspruch. Es ist nicht zuletzt die intensive Zusammenarbeit zwischen Handwerker und Hersteller, die den Siegeszug der Unterputztechnik ermöglicht hat.



Nicht ganz hundert Jahre wie bei Dornröschen, sondern lediglich 50 Jahre lang war dieser Geberit Unterputzspülkasten in einem Schweizer Hotel verbaut.



Bei der Badrenovierung in einem Hotel in Grindelwald, Schweiz, kamen Geberit Unterputzspülkästen von 1964 ans Licht.

Mit mehr als 800 Vertriebsberatern ist Geberit bei Installateuren, Planern und Architekten ständig präsent. Die Berater besitzen in der Regel eine sanitärtechnische Ausbildung und können deshalb den Fachkräften vor Ort auf Augenhöhe gegenüberstehen. Probleme aus der Baustellenpraxis sowie weitere Anregungen und Ideen der Verarbeiter werden dabei aufgenommen und an die Entwicklungsabteilung von Geberit weitergegeben. Die Kunden leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung der Geberit Produkte und machen deren Einbau und Einsatz anwenderfreundlicher, praxistauglicher und wirtschaftlicher.

Die Evolution einer bahnbrechenden Idee

Die Ausstattung der Geberit Unterputzspülkästen, die heute ausschliesslich aus umweltfreundlichem Polyethylen hergestellt werden, hat sich in 50 Jahren stark verändert. Hydraulische, pneumatische oder elektrische Betätigungen haben die Spülauslösung vereinfacht. Der wachsende Umweltschutzgedanke führte zur Entwicklung der wassersparenden Spül-Stopp-Spülung, der 2-Mengen-Spülung und der bedarfsgerecht einstellbaren Spülmenge. Mit deutlich reduziertem Wasserverbrauch schont die Unterputzspültechnik die Umwelt und die Haushaltskasse der Verbraucher. Der erste Spülkasten mit Montagerahmen läutete die Entwicklung der Vorwandinstallationssysteme ein, die das Bad von den Fesseln der vorhandenen Trinkwasser- und Abwasserinstallation befreiten. Heute ist es selbstverständlich, Anschlüsse nahezu frei an den Wänden oder frei im Raum zu platzieren. Der einzige für den Badnutzer sichtbare Berührungspunkt ist die Betätigungsplatte, für die es heute eine Vielfalt von Designvarianten gibt. Dass es Geberit Betätigungsplatten von renommierten Produktdesignern wie Christoph Behling gibt, der auch Luxusuhren für Tag Heuer entwickelt, unterstreicht den Anspruch von Geberit, weiterhin die Massstäbe in der Sanitärinstallation zu setzen.

Die Zukunft der Unterputztechnik hat schon begonnen

Dass die Unterputzspültechnik noch viel Zukunftspotential besitzt, zeigen die aktuellen Entwicklungen. Die Geruchsabsaugung hinter der Betätigungsplatte könnte nach Ansicht von Experten schon bald zur Grundausstattung des modernen Bads gehören. Dusch-WCs mit unsichtbarem Wasseranschluss am Spülkasten läuten eine neue Ära der Frische und Hygiene ein. Berührungslose Designbetätigungsplatten sorgen für noch mehr Komfort und Hygiene. Beispielsweise lässt sich die aktuell vorgestellte Geberit Betätigungsplatte Sigma70 etwa dank ihres geringen Hubs mit minimalem Kraftaufwand auslösen. Zugleich bietet sie grösstmögliche Gestaltungsfreiheit, denn ihre Oberfläche

kann der Kunde ganz nach seinem Geschmack frei gestalten. Mit dem Geberit Omega Unterputzspülkasten stellt Geberit im Jubiläumsjahr ein neues Unterputzmodell in drei verschiedenen Bauhöhen sowie mit einer Betätigung von oben oder von vorne vor, das zudem den Einsatz neuer und deutlich kleinerer Betätigungsplatten möglich macht. Beim Wandablauf für bodenebene Duschen wurde die Idee der Unterputzinstallation konsequent fortgeführt. Laut den Prognosen einer Trendstudie zum Thema „Körperbewusstsein und Hygiene im Wandel“, die das Zukunftsinstitut im Auftrag von Geberit durchgeführt hat, könnten zum Beispiel interaktive Kommunikationsfunktionen oder Applikationen zur Überwachung von Gesundheit und Fitness schon in naher Zukunft direkt mit dem WC und dem „täglichen Geschäft“ verbunden werden.

www.geberit.lu

Meilensteine 50 Jahre Geberit Unterputzspülkasten:

- 1964 Erster Unterputzspülkasten aus Kunststoff, bestehend aus zwei Spritzgussteilen, läuft vom Band
- 1972 Erste hydraulische Spülauslösung mithilfe des Fließdrucks
- 1973 Erste Kabelzug- und Pneumatikbetätigung
- 1974 Erster Unterputzspülkasten, der aus einem Stück spritzgegossen ist
- 1978 Montagefix: Tragelement für den nachträglichen Einbau von Unterputzspülkästen
- 1979 Erste elektropneumatische Spülauslösung
- 1982 Geberit Kombifix: erster Unterputzspülkasten mit Montagerahmen
- 1983 Topline: erste wassersparende Spül-Stopp-Auslösung
- 1983 Erstes Umbauset für Spül-Stopp-Auslösung, passend für die Modelle bis 1978
- 1985 KombiStar: erstes Komplettsystem zur Vorwandmontage mit integriertem Unterputzspülkasten mit Betätigung von oben
- 1991 WC-Element mit Unterputzspülkasten mit Leerrohr für Dusch-WC
- 1993 GIS: Geberit Installationssystem im Baukastensystem für Vorwand- und Trennwandinstallation
- 1997 Einführung der wassersparenden 2-Mengen-Spültechnik in allen Unterputzspülkästen
- 1997 Geberit Duofix: erstes selbsttragendes Installationselement mit integriertem Unterputzspülkasten
- 1999 Erster Unterputzspülkasten mit Betätigung von vorne oder von oben
- 2001 Neue Generation von Unterputzspülkästen mit Geberit Betätigungsplatten der Daneline-Reihen
- 2002 Einführung Ekelement mit Unterputzspülkasten
- 2003 Geberit Duofix wird zum kompletten Installationssystem
- 2008 Geberit Sigma Unterputzspülkasten 12 cm (UP320): erster werkzeugfrei montierbarer Unterputzspülkasten
- 2012 DuoFresh: erstes WC-Montageelement für Geruchsabsaugung mit Umluft
- 2012 Berührungslose Geberit Betätigungsplatte Sigma80
- 2013 Geberit Betätigungsplatte Sigma70 mit hohem Betätigungskomfort und Möglichkeit zur kundenspezifischen Gestaltung
- 2014 Geberit Omega Unterputzspülkasten für alle Einbauhöhen mit kleinen Betätigungsplatten



RÉSIDENCE ANDARA

Im Brill à Cessange

18, rue du commerce
L-3695 Foetz

Tel: 26 57 68 - 1
Fax: 26 55 03 86

info@cbl-sa.lu

La première résidence (bâtiment 24) s'élève sur 6 niveaux du sous-sol – 1 au 4e étage développant une surface brute totale de 3035 m².

Les 2 résidences suivantes (Bâtiments 25-26) possèdent rampe et sous-sol communs, et s'élèvent jusqu'au 3e étage, pour des surfaces respectives de 3 245 m² pour le bâtiment 25 et 3 540 m² pour le bâtiment 26. Les deux dernières résidences (13 et 14) sont semblables aux bâtiments 25-26, avec des surfaces respectives de 3 300 m² et 2 925 m².

Soit une surface totale pour les 5 résidences de 16 112 +/- m². Ils sont certifiés de classe énergétique B (basse consommation d'énergie).

Maître d'Ouvrage **BRILL SARL** / Architecte **Schemel & Wirtz** / Entreprise Générale **CBL** / Bureau d'Etudes **LUX CEC** / Montant des travaux 12 947 983,19 € / Délais de réalisation: 17 mois TCE par résidence avec décalage de +/- 6 mois pour les bâtiments 26, 13 et 14. Soit durée totale 35 mois calendriers.

La phase 2 du projet ANDARA consiste en la réalisation de 6 résidences et de 2 maisons.

Ces 8 bâtiments se décomposent en 4 lots: Lots 42-43, 21-22, 15-16 et 27-28 (maisons).

Un lot de 2 résidences est constitué de 2 niveaux de sous-sols communs et de 4 étages hors-sol du RdC au 3e étage en retrait.

Les 2 maisons ont 1 seul niveau de sous-sol et s'élèvent sur 3 niveaux du RdC au +2. Ils sont certifiés de classe énergétique B (basse consommation d'énergie).

Maître d'Ouvrage **T COMALUX** / Architecte **Schemel & Wirtz**, **MORENO Architecture** / Entreprise Générale **CBL** / Bureau d'Etudes **LUX CEC** / Montant des travaux 19 275 000,00 € / Délais de réalisation: 18 mois TCE par résidence avec décalage de +/- 4 mois pour les 3 lots de résidence. Le lot des 2 maisons serait effectué en simultané avec les 2 dernières résidences.

Marc Ketter, 45 ans, est nommé Directeur de CDCL Promotions, filiale dédiée à la promotion immobilière du groupe de construction CDCL.



MARC KETTER À LA TÊTE DE CDCL PROMOTIONS_

Titulaire d'un master en ingénierie mécanique de la Technische Universität München et diplômé d'HEC Paris, Marc Ketter a suivi plusieurs formations en management et finance à New York, puis à Chicago aux États Unis.

En 1996, ce Luxembourgeois d'origine débute sa carrière à la Banque de Luxembourg, en tant que chef de projets. En 2002, il est nommé responsable de développement commercial au service d'une clientèle internationale. En 2007, il obtient les certificats d'agent immobilier, de promoteur immobilier ainsi que de syndic de copropriété & administrateur de biens, à la Chambre de Commerce de Luxembourg. Cette même année, il participe activement au projet de réorganisation du département Entreprises & Crédits dont il prend la responsabilité en 2008, devenant ainsi membre de la Direction. Enfin, en 2012, il est nommé responsable des services aux entreprises.

Pendant sa carrière à la Banque de Luxembourg, Marc Ketter développe un vrai goût du management de projets, de solides compétences en gestion des risques et montages financiers ainsi que d'excellentes aptitudes commerciales.

Sa nomination chez CDCL confirme l'ambition du groupe, leader sur le marché luxembourgeois de la construction, de développer son activité de promotion immobilière. Soucieuse d'accompagner ses clients (entreprises, institutions et particuliers), tout au long de leurs projets immobiliers, la Compagnie de Construction Luxembourgeoise espère ainsi consolider son approche globale, de la conception à la construction, jusqu'à la commercialisation.

www.cdclux.com

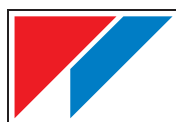




ENVIRONMENT & ENERGY

Mindful of the environmental and energy issues the planet is facing, PAUL WURTH takes up the challenge to develop alternative products and processes that help the Steel Industry make an environment-friendly and energy-efficient use of natural resources.

In December 2013, Paul Wurth received the **Environment Award 2013 by the FEDIL Business Federation Luxembourg** in recognition to the positive environmental impact of its innovative Dry Slag Granulation Process with Energy Recovery.



PAUL WURTH

SMS group

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





Systèmes de refroidissement pour centres de données

Toutes nos activités sur
www.mersch-schmitz.lu



Entreprise générale technique

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

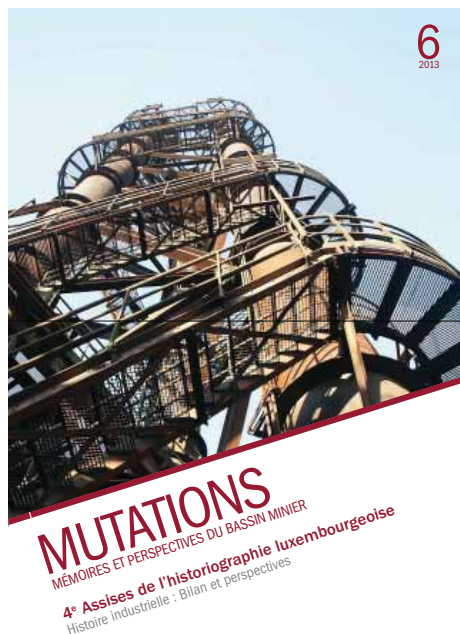


_EVENEMENTS

PUBLICATION

Fondation Bassin Minier Mutations 6_

Sous le titre «Mutations. Mémoires et perspectives du Bassin Minier», la série de publications éditée par la Fondation Bassin Minier se penche, à travers des articles de fond, sur les mutations économiques, culturelles et sociales du Bassin Minier d'aujourd'hui et du passé.



Le volume 6 qui vient de paraître est centré sur le patrimoine industriel. Il reprend certains textes issus des 4e Assises de l'historiographie luxembourgeoise sur le thème «Histoire industrielle: Bilan et perspectives» organisées à Belval par les historiennes et historiens du Laboratoire d'Histoire de l'Université du Luxembourg. On y trouve par exemple le thème du travail des femmes au temps de l'époque industrielle, la fermeture et la reconversion de sites industriels aux frontières du Grand-Duché, les recherches sur l'habitat industriel ou encore sur le paysage industriel au

sein de la Grande Région. On y parle aussi d'archéologie industrielle, de l'évolution parallèle de la photographie et de l'industrie du fer... En tout, 13 contributions superbement illustrées de chercheurs, architectes et journalistes luxembourgeois et étrangers ayant réalisé une intervention lors de ces Assises, les 18 et 19 novembre 2011.

Tiré à 400 exemplaires, et avec 120 pages, «Mutations 6» est disponible en librairie et peut également être commandé directement chez l'éditeur: contact@fondationbassinminier.lu

Le prix de vente est de 15 €.

À propos de la Fondation Bassin Minier

La Fondation Bassin Minier est un établissement d'utilité publique créé en 1989 qui a pour but de contribuer à la valorisation culturelle de la région du Bassin Minier, en participant à l'organisation d'événements et en apportant son soutien à des projets dans les domaines du patrimoine industriel, de la culture, du tourisme et de l'innovation. Partant de l'histoire industrielle, ouvrière et des migrations de la région du Bassin Minier jusqu'au développement actuel de la région en tant que pôle de recherche et de technologie, la Fondation se veut un instrument privilégié pour transmettre de manière vivante le passé et dégager des perspectives pour l'avenir.

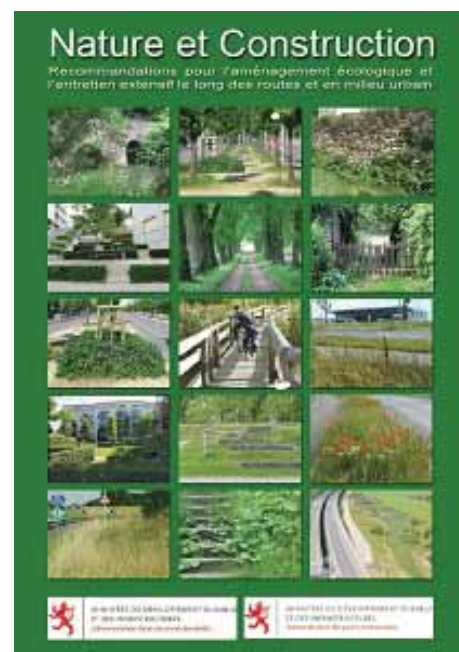
www.fondationbassinminier.lu

PUBLICATION

NATURE ET CONSTRUCTION_

Die Broschüre «Nature et Construction», die heute im Ministerium für nachhaltige Entwicklung und Infrastrukturen vorgestellt wurde, ist ein Bestandteil zur Umsetzung des nationalen Naturschutzplans (PNPN). Die Initiierung dieses Projektes spiegelt den Willen der Naturverwal-

tung und der Straßenbauverwaltung wider, eine gemeinsame Basis und gemeinsame Punkte in der Planung und Umsetzung von Projekten zu finden, die a priori diametral entgegengesetzte Ziele verfolgen.



Das Prinzip der ökologischen Entwicklung der öffentlichen Plätze in den Städten hat viele Vorteile, darunter:

1. Die Rückeroberung durch zum Teil bedrohte Arten und natürliche und naturnahe Lebensräume von durch den Menschen stark veränderten Plätzen: aus rein ökologischer Sicht erlaubt die ökologische Bewirtschaftung des öffentlichen Raumes den Lebensraum von einheimischen Wildtieren und einheimischer Flora entscheidend zu erhöhen.
2. Unterstützung und Stärkung der ökologischen Funktionen und Leistungen der Lebensräume und Ökosysteme zum Nutzen des Menschen: die Gestaltung und ökologische Bewirtschaftung der Grünflächen trägt zur Verbesserung der Lebensqualität bei, vor allem durch eine Reduzierung oder eine vollständige Reduktion der Belastung der Bevölkerung durch schädliche Chemikalien (Pestizide, etc.). Darüber hinaus hat der Verzicht auf Bodenversiegelung eine unmittelbare Wirkung auf die



© Bohumil KOSTOHRZY 1 boshua 1 KPMG

Fähigkeit der Wasserspeicherung des Bodens und die Vegetation und damit auf den Hochwasserschutz. Die Begrünung des öffentlichen Raumes trägt sehr wirksam zur Verringerung der negativen Auswirkungen von Ereignissen wie große Hitzewellen oder Luftverschmutzung auf die Gesundheit bei. Die ökologische Entwicklung ist somit eine Maßnahme für die Anpassung an den Klimawandel und erscheint als solche im nationalen Plan zur Anpassung an den Klimawandel, der von der Regierung im Jahr 2011 verabschiedet wurde.

3. Die ökologische Gestaltung neuer Entwicklungsprojekte (Aktivitätszonen, PAP, neue Wohngebiete) oder der Umgebung von Verkehrsinfrastrukturen erlaubt es die Notwendigkeit zur Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen ex situ erheblich zu reduzieren. Die ökologische Gestaltung trägt somit zu einer Beschleunigung von Genehmigungsverfahren im Naturschutz bei, durch eine signifikante Reduktion der Anstrengungen und Mittel die in den Erwerb und die Renaturierung von Flächen für Ausgleichsmaßnahmen investiert werden.

4. Die ökologische Gestaltung erlaubt es, die Natur zu häufig besuchten Bereichen, wie öffentliche Parks und Wanderwege in den Innenstädten und deren Umgebung, zu bringen. Die Unterstützung dieser Projekte durch Sensibilisierungskampagnen erlauben es eine große Zielgruppe zu erreichen.

5. Die Broschüre «Nature et Construction» dient als praktischer Leitfaden für öffentliche Verwaltungen bei der Umsetzung der neuen Bestimmungen über das Verbot der Verwendung von Pestiziden in städtischen Gebieten. Seine Veröffentlichung ist also ein gutes Vorzeichen, um die Hauptbetroffenen dieses Verbotes, nämlich die Gemeinden zu unterstützen.

6. In Krisenzeiten erlaubt es die ökologische Gestaltung, den privaten und öffentlichen Investoren die Kosten im Zusammenhang mit der Gestaltung von nicht-bebauten städtischen Gebieten erheblich zu reduzieren. Ebenso ist es mit den Unterhaltskosten mit direkten Auswirkungen auf die Besitzer von Wohnsiedlungen oder Residenzen.

7. Die Broschüre kann bei der Straßenbauverwaltung (marc.kalbusch@pch.etat.lu) oder bei der Naturverwaltung bestellt werden (francois.meyers@anf.etat.lu). Sie kann auch auf der Internetseite www.mddi.lu heruntergeladen werden.



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de la nature et des forêts



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration des ports et chaussées

REVUE TECHNIQUE
LUXEMBOURGEOISE

CONFERENCES

NATURE ET CONSTRUCTION

25 février 2014, 19h00, Forum da Vinci

Jean-Claude Kirpach, Ing. auprès de l'Administration de la nature et des forêts

L'initiation de ce projet reflète la volonté des administrations de la nature et des forêts et des ports et chaussées de trouver des terrains d'entente et des points communs dans la planification et la mise en œuvre de projets qui a priori poursuivent des objectifs diamétralement opposés.



Le principe de l'aménagement écologique des espaces publics en milieu urbain présente un grand nombre d'avantages, notamment:

1. La reconquête par des espèces et des habitats naturels et semi-naturels, en par-

tie menacés, d'espaces fortement modifiés par l'homme: d'un point de vue purement écologique, la gestion écologique de l'espace public permet ainsi d'augmenter considérablement l'espace vital de la faune et de la flore indigène.

2. Soutien et renforcement des fonctions et services écologiques d'habitats et écosystèmes au profit de l'homme: l'aménagement et la gestion écologique d'espaces verts contribue à améliorer la qualité de vie des citoyens, notamment à travers une diminution, voire une réduction complète, de l'exposition de la population à des agents chimiques nocifs (pesticides, etc.). Par ailleurs, la renonciation à l'imperméabilisation des sols a un effet immédiat sur la capacité de rétention d'eau par le sol et la végétation et par conséquent sur le contrôle des crues. La végétalisation des espaces publics contribue de manière hautement efficace à réduire les impacts nocifs sur la santé suite à des événements de forte chaleur ou de pollution de l'air. L'aménagement écologique est ainsi une mesure d'adaptation au changement climatique et figure en tant que telle dans le plan national d'adaptation au changement climatique adopté par le Gouvernement en 2011.

3. L'aménagement écologique de nouveaux projets de développement (zones d'activités, PAP, nouveaux quartiers résidentiels) ou des alentours d'infrastructures de transport permet de réduire substantiellement les besoins de mise en œuvre de mesures compensatoires ex situ. L'aménagement écologique contribue ainsi à une accélération des procédures d'autorisation PN par le biais d'une réduction significative d'efforts et de ressources à investir dans l'acquisition et la renaturation de terrains destinés à des mesures compensatoires ex situ.

4. L'aménagement écologique permet d'amener la nature vers les espaces à haute fréquentation notamment les places publiques ainsi que les parcs et promenades des centres villes et leurs alentours. L'accompagnement de ces projets par des campagnes de sensibilisations permettent ainsi de toucher un public cible considérable.

La conférence est en langue française.
Entrée libre

_EVENEMENTS

CONCOURS



CONCOURS JEUNES SCIENTIFIQUES 2014_

Invitation to the 43rd Concours Jeunes Scientifiques and Expo Sciences Luxembourg

Sat 29 March - Abbaye de Neumünster

Come and witness Luxembourg's finest young scientists in action at the 43rd Concours Jeunes Scientifiques on 29th of March 2014 at Abbaye de Neumünster.

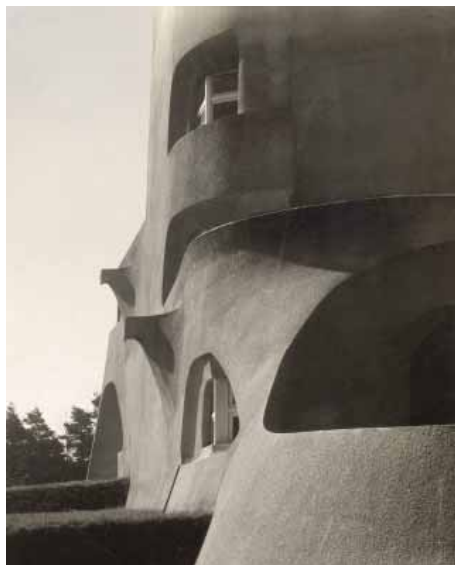
And don't miss our Expo Sciences Luxembourg, this event runs alongside the Concours and invites international guests as well as local young scientists to present their projects to the public.

Admission is free! The event is open to the public from 13:00 to 17:00.

The winners will be announced at the award ceremony at 17:00.

Spaces for the award ceremony are limited, rsvp.rodriago@jonk-fuerscher.lu before 14th of March.

zialismus mußte der aus Allenstein stammende und in Berlin ansässige jüdische Architekt über Holland, England, Palästina in die USA emigrieren. Erich Mendelsohn hat auf drei Kontinenten und in sieben Ländern seine architektonischen Spuren hinterlassen. Als große Geste der Aussöhnung mit Deutschland hat Luise Mendelsohn den Nachlass in die Kunstbibliothek gegeben, 42 Jahre nachdem das Ehepaar Mendelsohn aus Berlin flüchtete.



Erich Mendelsohn, Leningrad, Textilfabrik Krasnoje Snamja (Rote Fährne), 1925
© Staatliche Museen zu Berlin, Kunstbibliothek / Dietmar Katz

Aus Anlass seines 60. Todestages am 15. September 2013 soll aus dem Bestand der Architektursammlung von rund 2000 Zeichnungen, Fotografien und Briefen, ein Querschnitt seines Schaffens gezeigt werden.

Mendelsohn umfangreicher Briefwechsel mit Vertretern aus Wissenschaft, Kunst und Kultur spiegelt den geistigen „Kosmos“ seiner Zeit wider. Die Kunstbibliothek hat zusammen mit dem Getty Research Institut in einem Forschungsprojekt begonnen den Schriftwechsel des Ehepaares Mendelsohn zu scannen, zu transkribieren und wissenschaftlich zu erschließen.

Arbeitsergebnisse des Forschungsprojektes werden in der Ausstellung zugänglich sein.

Die geplante Ausstellung soll das Werk Erich Mendelsohns einer breiten Öffentlichkeit vermitteln.

www.smb.museum

SALON



PAINT EXPO _

- Réponses aux exigences plus élevées posées aux revêtements

8 au 11 avril 2014 à Karlsruhe

Le 5ème salon international de la technologie du peinture industrielle

- Des exigences de plus en plus élevées sont posées aux surfaces et donc aussi à la technologie du peinture. Sont décisifs d'un côté les aspects du rendement des ressources, l'individualité et la compatibilité avec l'environnement. D'autre part, les nouveaux domaines d'emploi, la qualité et la flexibilité jouent un rôle. Les exposants de la 5ème PaintExpo présentent des réponses comment maîtriser un grand nombre de développements nouveaux et d'avantage développés. Le salon international avec plus de 400 exposants a lieu sur le site de la foire à Karlsruhe du 8 au 11 avril 2014.

www.paintexpo.com

EXPOSITION

VERS DE NOUVEAUX LOGEMENTS SOCIAUX 2_

l'Institut français d'architecture/Cité de l'architecture & du patrimoine



Prolongement de l'exposition Vers de nouveaux logements sociaux, ouverte depuis 2009 et qui a fait l'objet d'une publication déjà rééditée.

EXPOSITION

3 KONTINENTE - 7 LÄNDER_

Werke von Erich Mendelsohn aus der Architektursammlung der Kunstbibliothek

19.09.2013 bis: 26.01.2014 in der Kunstbibliothek in Berlin

IDie Kunstbibliothek bewahrt, pflegt und erforscht seit 1975 den künstlerischen Nachlass des Architekten Erich Mendelsohn (1887-1953). Erich Mendelsohn gehört neben Mies van der Rohe zu den Bahnbrechern der modernen Architektur des 20. Jahrhunderts. Seine klare Formensprache wirkte auf die Architekten des Bauhauses stilbildend. In der Zeit des Nationalso-

Le logement reste la question fondamentale de l'aménagement des villes aujourd'hui.

Comment réussir à inventer encore dans un secteur si contraint par la norme et les réglementations de tous ordres, à transcender la logique économique et la banalité qu'elle engendre pour faire émerger des solutions et ouvrir la voie à de nouvelles expérimentations? Créer ou recréer de l'urbanité, recoudre les tissus déchirés, modifier le regard porté sur les ensembles construits au cours des trente glorieuses, tels sont les défis auxquels se confrontent les architectes et les maîtres d'ouvrage qui aspirent encore à faire du logement social un laboratoire d'architecture.

Seconde édition d'une exposition consacrée à l'évolution actuelle de l'habitat social en France, «Vers de nouveaux logements sociaux, 2» se déploie dans l'espace dédié aux accrochages temporaires dans la galerie moderne et contemporaine du musée, en contrepoint de la retranscription d'un appartement de l'Unité d'habitation de Le Corbusier à Marseille.

/www.citechailot.fr



PUBLICATION

Brückenverbindungen Grevenmacher-Wellen_

Ein gemeinsames Gemeindebulletin erzählt Geschichte



Die viel genutzte Verkehrsader zwischen Luxemburg und Deutschland via die Grenzbrücke

Grevenmacher-Wellen ist bekanntlich noch bis Oktober 2013 unterbrochen. Zu diesem Zeitpunkt dürfte die neue Brücke befahrbar sein. Die alte Brücke ist seit einigen Wochen Geschichte, denn es gibt sie nicht mehr.

Die Gemeindeverantwortlichen von Grevenmacher und Wellen nahmen den Brückenbau zum Anlass, um mit der Unterstützung des Ministeriums für nachhaltige Entwicklung und Infrastrukturen ein erstes gemeinsames Gemeindebulletin herauszugeben, das von einer grenzüberschreitenden Arbeitsgruppe um die Grevenmacher Kulturschöffin Monique Hermes zusammengestellt wurde.

Im 24 Seiten starken Heft im Vierfarbendruck wird die äußerst interessante Geschichte der wichtigen Verbindung über die Mosel in Bild und Text thematisiert. In der Tat führten bis dato drei Brücken über den Grenzfluss: Eine Militärbrücke, die auf „Situations Carten“ aus den Jahren 1793 und 1794 dokumentiert wird, eine erste offizielle Moselbrücke, die auf das Jahr 1880/1881 zurückgeht und 1944 im Anschluss an die Wirren des Zweiten Weltkrieges gesprengt wurde sowie die neue Brücke, die ab 1953 wiederaufgebaut und im Sommer 1956 offiziell für den Verkehr freigegeben wurde.

Der Plan der Brücke von 1880/81, Dokumente betreffend den Brückenzoll und das Brückengitter, Anekdoten zur Grenzbrücke, die Brücke im Ersten Weltkrieg, die Zollschranke auf der Brücke und die Fährverbindung Grevenmacher-Wellen sowie der Fährtarif stehen im Gemeindeblatt, das gratis an alle Haushalte in Grevenmacher und in Wellen verteilt wird, im Blickpunkt. Interessante Fotos von Brücken im Werden sowie letzte Bilder von der nunmehr ehemaligen Brücke runden das Ganze ab.

Im gemeinsamen Gemeindebulletin mit einer gelungenen Fotomontage der beiden offiziellen Grenzbrücken als Titelseite – auf dem Deckelblatt wird die „ganz neue“ Brücke gezeigt – spricht der Minister für nachhaltige Entwicklung und Infrastrukturen, Claude Wiesel, von einer viel genutzten Verkehrsader. Die Bürgermeister Hans Dostert (Wellen) und Léon Gloden (Grevenmacher) weisen auf freundschaftliche Verbindungen hin, welche Brücken schaffen. Auch die Grenzbrücke Grevenmacher-Wellen. Das erste grenzüberschreitende

Gemeindeblatt ist ein beredtes Zeugnis dieser Verbindungen.

www.grevenmacher.lu
www.wellen-mosel.de

Voir article sur la reconstruction du pont sur la Moselle entre Grevenmacher et Wellen **PONT FRONTALIER** dans RT 2019 pages 26-28.

REVUE TECHNIQUE
LUXEMBOURGEOISE

CONFERENCES

Le Pont sur la Moselle à Grevenmacher-Wellen_

Mardi 28.01.2014, 19h00, Forum da Vinci

Andrea De Cillia Ing. Civil de construction du bureau Inca Ingénieurs Conseils



© Inca Ingénieurs Conseils

La reconstruction du pont sur la Moselle à Grevenmacher-Wellen, un défi avec le temps. Pendant le barrage du pont de quatre mois et demi, il a fallu démolir l'ancien pont en béton précontraint datant des années 50 du dernier siècle, refaire les piles sur les berges et mettre en place le nouvel ouvrage. Ainsi pour gagner du temps, il fut nécessaire de construire le pont métallique dans le port de Mertert et le transporter sur la Moselle sur site. La manutention sur l'eau, une opération délicate et spectaculaire qui a demandé une grande expertise de la part des entreprises.

A la plus grande satisfaction des riverains et frontaliers après une course folle avec le temps, le 15 octobre le nouvel ouvrage a pu être libéré dans les délais.

Le choix du matériau acier a permis de réaliser une architecture contemporaine sobre et de répondre aux différentes contraintes du projet.

En coopération avec OAI.

La conférence est en langue française.
Entrée libre



Pack**Up**

Vos colis où et quand vous le voulez !

Avec PackUp, choisissez la facilité !
Plus besoin d'être chez vous à attendre le facteur.
Récupérez votre colis où bon vous semble.
Avec plus de 100 points de retrait PackUp, vous avez la liberté du choix.



www.post.lu • 8002 8004



Where opportunities grow via satellite

Where others see challenges, we see possibilities. At SES we do more than transcend physical barriers. We are committed to building relationships that help you reach new markets. Unlock and grow new opportunities with us.

www.ses.com

Entreprise POECKES S.à r.l.

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

Tél. : 56 46 36-1 Fax : 56 31 41-225

15, rue de l'Usine L-3754 RUMELANGE

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*



light+building

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

Explore Technology for Life.

Moindre consommation
d'énergie, confort et sécurité
accrus. Le plus grand salon
mondial de la lumière, de
l'électrotechnique, de la
domotique et des logiciels
pour le bâtiment présente
des solutions innovatrices
alliant performance, durabilité
et design de la lumière.

Frankfurt am Main

30.3–4.4.2014

www.light-building.com

info@messefrankfurt.be
Tél. +32 (0) 2 880 95 88



Marquage
Signalisation
Maintenance
Sécurité

Joints de chaussées
Mobilier urbain
Guidage photoluminescent
Grenailage Blastrac



messe frankfurt

Qualität hoch, Kosten runter

3p Technologie

www.abes-online.com



ABES
PUBLIC DESIGN



ENTREPRISE WALTENER s.à r.l.

Marc Waltener, ingénieur diplômé EPFZ

116, RUE DE HOBSCHIED L-8422 STEINFORT

TEL: 39 76 76 -1 FAX: 39 76 77

www.waltener.lu | waltener@pt.lu



PLACE POUR VOTRE PUB

**REVUE TECHNIQUE
LUXEMBOURGEOISE**

T 26 73 99 s.reichert@revue-technique.lu



**CHAUFFAGE
SANITAIRE
ENTRETIEN**

R. SCHICKES
SUCC. R. WAGNER S.A.R.L.

10, rue du Pont
L-7245 Bereldange

TEL 33 29 11-1
FAX 33 86 94
MAIL info@schickes.lu

**KAMIN
TECHNIK**

10, rue du Pont
L-7245 Bereldange

TEL 33 62 26
FAX 33 62 16

Avec la Revue Technique nous vous offrons un moyen de communication et d'échange important pour votre société.

Pour un emplacement publicitaire sur le site internet de la Revue Technique demandez nos tarifs.

Vous pouvez aussi me contacter pour avoir des informations pour devenir partenaire de la Revue Technique.


Nous espérons vous compter bientôt parmi nos annonceurs.

TARIFS HTVA POUR LES ANNONCES 2014

Site Internet	3 mois	6 mois	12 mois
Banner haut de page 580x132	850 €	1.650 €	3.100 €
Emplacement cadre rotation	850 €	1.650 €	3.100 €
Profil de bureau			350 €
Agenda/Newsletter	4 x 200 €		

Annonces COULEUR	1 parution	4 parutions
Pages CII, CIII, CIV	1.570 €	6.160 €
Dernière page couverture CV	1.650 €	6.490 €
Milieu (2 pages)	2.050 €	8.040 €
1/1 page	980 €	3.830 €
1/2 Page	695 €	2.730 €
1/4 Page	300 €	1.160 €

Pour tout complément d'information



Le futur se construit
aujourd'hui.



Airport Energy à Luxembourg-Findel



Installation électrique étudiée pour le Campus scolaire de Mersch

a+p kieffer omnitec assure la construction et la maintenance d'équipements techniques et énergétiques pour les bâtiments du secteur tertiaire et de l'industrie. Son savoir-faire s'étend à l'ensemble des métiers du bâtiment. Active dans l'exploitation des installations électriques depuis plus de vingt ans, **a+p kieffer omnitec** s'est développée pour proposer des rénovations et des équipements électriques complets.



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

CONTRÔLE QUALITÉ INDÉPENDANT

CONTRÔLE EN ORGANISME AGRÉÉ

CONSEIL AUX INVESTISSEURS

EXPERTISE AUX CONCEPTEURS



SECOLUX

Achieving together



bâtiments • rénovations • tours • ponts • routes
tunnels ferroviaire • eau • assurance décennale
audit • due diligence • risques • sécurité incendie
sécurité des personnes • sécurité dans la fonction
publique • environnement • autorisations • commodo/
incommodo • chantier • sécurité et santé • amiante
contrôles périodiques • accréditation olas • iso 17020
mécanique des sols • stabilité • charpentes • béton
bois façade • verrières • chauffage sanitaire climatisation
électricité interfaces • autocontrôles en partie tierce
performances • physique du bâtiment • acoustique
vibrations • énergie • construction durable • eco-bilans
valideo • breeam • dgnb • thermodynamique • passeport
énergétique • coûts du cycle de vie • optimisations
économiques • entretien • consommations • blower-door
thermographie • assistance sinistres • expertises

SECOLUX

(T) +352 46 08 921 • (F) +352 46 11 85

mail@secolux.lu • **www.secolux.lu**



PRIVATE BANKING

**VOS PLACEMENTS
RÉPONDENT-ILS
À LA RÉALITÉ
ÉCONOMIQUE ?**

**Une analyse approfondie s'impose.
Parlez-nous en !**

Dans un contexte économique marqué par l'inflation et des taux d'intérêt historiquement bas, le choix de vos placements se doit d'être judicieux. Forte de son expertise et de sa stabilité, la BCEE est idéalement placée pour vous conseiller, en fonction de vos attentes et de vos besoins.

Trouvez le centre financier BCEE le plus proche sur www.bcee.lu ou appelez le **(+352) 4015-4040**.

BCEE Private Banking :
Votre patrimoine mérite attention



SPUERKEESS

Äert Liewen. Är Bank.