

REVUE TECHNIQUE LUXEMBOURGEOISE

REVUE TRIMESTRIELLE DE L'ASSOCIATION LUXEMBOURGEOISE DES INGENIEURS, ARCHITECTES ET INDUSTRIELS 2 | 2013



A large, textured grey wall with a marbled or stone-like pattern, featuring the text 'PANDOMO® Wall' in white, 3D-style lettering.

PANDOMO® Wall

A dark, polished floor with a smooth, reflective surface, featuring the text 'PANDOMO® Floor' in white, 3D-style lettering.

PANDOMO® Floor

Enduit décoratif sol et mur
aspect béton ciré

panDOMO®



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_	
08_ la vie des associations_	ALIAI ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ORDINAIRE 2013
10_	REVALORISER LES ACTIVITES de l'ALI DANS LA VIE SOCIETALE
12_	CONSTITUTION DE LA FEDERATION DES INGENIEURS ET SCIENTIFIQUES DE LA GRANDE REGION
14_	BRUNCHING FOR YOUNG ENGINEERS
15_	VISITES POUR MEMBRES
16_	SÉANCE D'INFORMATION SUR LES PROFESSIONS OAI
17_	FESTIVAL DES CABANES 2013
18_	CONCOURS CONSTRUCTION ACIER 2013
24_ dossier_	ERWEITERUNG FRIEDHOF MOMPACH witry & witry architecture urbanisme
26_	TRANSFORMATION ET EXTENSION DU CIMETIÈRE A+T architecture-Claudine Arend/Anouk Thill
28_	ÉGLISE EN FER Un patrimoine religieux original
32_	GEDENKSTÄTTE BÖRNEPLATZ Prof. Kasper König
34_	DOKUMENTATIONSHAUS HINZERT Wandel Hoefer Lorch + Hirsch
38_	GEFALTETES HOLZTRAGWERK Prof. Dr. Hani Buri, Prof. Dr. Yves Weinand
42_	ROMAN CATHOLIC CHURCH OF GOD'S MERCY Taros Nova
46_	NEUBAU ISLAMISCHES GEMEINDEZENTRUM Architekturbüro Paul Böhm
50_	ISLAMISCHER FRIEDHOF Architekt Di Bernardo Bader
54_ tribune libre_	ENERGIEVERSORGUNG UND KLIMAVÄRÄNDERUNGEN Dr.-Ing. Marcel Oberweis
60_ partenaires_	PRECUBEAM TECHNOLOGIE Riccardo Zanon, Günter Seidl, Oliver Hechler
62_	IMMEUBLE CHARLOTTE CBL
63_	ASSURANCE CONTROLE Foyer
64_	FORGING LINKS FOR NEW INNOVATION PARTNERSHIPS Luxinnovation
66_	DOCKLANDS Burotrend
66_	AMT TIRE TECHNOLOGY Goodyear
74_ événements_	WASSER IST ZUKUNFT Exposition
76_	DIVERS
82_	JEAN-PAUL SCHULER, NOUVEAU DIRECTEUR DE LUXINNOVATION



cover + photo © Bohumil KOSTOHRYZ | boshua | L'église en fer de Crusnes

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_

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

AGENDA



_VISITES Revue Technique

05 octobre 2013

Liège

_VISITES GUIDÉES pour membres

27 septembre 2013

visite de SIDOR

25 octobre 2013

visite de Air Rescue

22 novembre 2013

visite de Panelux sa

12 décembre 2013

visite du Parlement Européen, Strasbourg

_CONFÉRENCES

24 septembre 2013

Conférence – Film, Restoring Verdi's Place, Pier Luigi Cervellati, Architecte, Urbaniste

22 octobre 2013

Architektonische Kunst, Höchstleistung der Ingenieure und handwerkliches Können
Christoph Meier, sjb.kemptoner.fitze ag

19 novembre 2013,

Machine 11

Paul Zeimet, Secrétaire général SEO

03 décembre 2013

Digital Crafting - wie sich die Rolle der Ingenieure verändert
Knippers Helbig - Advanced Engineering

_EXPOSITIONS

09 - 27 septembre 2013

Architekten WW+
Besucherzentrum für die Gärten der Welt Berlin
Forum da Vinci

18 septembre - 30 octobre 2013

Wasser ist Zukunft
17 septembre 17h vernissage
Ponts et Chaussées, Bertrange

07 - 10 novembre 2013

Wasser ist Zukunft
Centre de Rencontres Abay Neumünster
dans le cadre du Science Festival 2013

18 - 30 Oktober 2013

Neue Technologien Holz - Digitales Entwerfen, Konstruieren und Fertigen in Holz,
Forum da Vinci

Oktober 2013

Inauguration du Belvédère du concours jeunes ingénieurs Weekend du Bois 2013



septembre

Conférence de Jean Claude Schmitz sur son livre «En finir avec cette crise et éviter la prochaine»

09 octobre 2013

Conférence du professeur Dr. Christoph Hubig, TU Darmstadt, Lehrstuhl für Philosophie avec table ronde au sujet de l'intégrité et de l'éthique des métiers de l'ingénieur au Forum da Vinci

14 et 18 octobre 2013

Séances de Formation «réussir ses interventions en publique»

novembre

Formation en efficacité énergétique
Prix ENOVOS 2013

14 - 15 novembre 2013

Foire de l'étudiant 2013 – Thématique «promouvoir les métiers d'ingénieurs»

16 novembre 2013

Journée SaarLorLux 2013
visite du Saarländischer Rundfunk à Saarbrücken

20 novembre 2013

Conférence par le Prof. Ilian Mihov, INSEAD, doyen adjoint et professeur en économie

OAI

ORDRE DES ARCHITECTES
ET DES INGENIEURS-CONSEILS

Juillet 2013

(pendant la Summerakademie)

Exposition des 23 lauréats et des 18 mentionnés du Bauhärepräis OAI 2012
Kulturhaus (Mersch)

13 au 28 juillet 2013

Festival des Cabanes en collaboration avec le Service National de la Jeunesse Ellergonn à Esch-sur-Alzette

16 septembre 2013 à 17h30

Remise des certificats aux participants des formations continues OAI / CRP-HT
Par Etienne SCHNEIDER, Ministre de l'Economie et du Commerce extérieur
Forum da Vinci

25 septembre 2013

10ème édition du Guide OAI 2014
«Références Membres»

27 septembre 2013 à 16h

Réception sur le stand OAI à la Semaine Nationale du Logement 2013

27 au 30 septembre 2013

Semaine Nationale du Logement
Présentation du Guide OAI 2014
«Références»
LuxExpo / Participation OAI / Ministère du Logement

08 octobre 2013 de 15h à 18h

Séance d'information pour les membres OAI:
Fiscalité dans l'immobilier
Siège OAI – Forum da Vinci

12 au 20 octobre 2013

Foire d'Automne, LuxExpo
Participation OAI: stand d'information

24 octobre 2013 à partir de 17h30

Assemblée générale OAI
Uniquement pour les membres de l'OAI

14 au 15 novembre 2013

Foire de l'Etudiant, LuxExpo
Thème «Architecture, Ingénierie, Construction»

27 novembre 2013

Journée Construction Acier 2013
Luxembourg, Chambre de Commerce
Organisée par Infosteel



LIVRES_

© Bohumil KOSTOHRZYŹ | boshua | L'église en fer de Crusnes



Les chefs-d'œuvre de l'art Volume 2, Architecture

Philip Wilkinson

Description des 50 monuments les plus célèbres de l'histoire de l'architecture, de l'Antiquité au XX^e siècle. Pour chacun: biographie des architectes, histoire des édifices, étude minutieuse de la construction et commentaires.

Flammarion



Sacred Concrete

The Churches of Le Corbusier

von Inge Linder-Gaillard, Flora Samuel

Architectural space and religious ritual
Le Corbusier not only designed and built churches; he was also intensely interested in religion and faith. His work deeply influenced church architecture in the twentieth century. This book examines Le Corbusier's relationship with religion in two introductory chapters, presents his four designs for La Sainte-Baume, the Chapel of Notre Dame du Haut de Ronchamp, the Cloister of La Tourette, and the Church of St. Pierre, and, in the final chapter, examines his influence on church architecture in Europe in the twentieth century. Examples include the Jubilee Church near Rome by Richard Meier, the Chapel of Saint Ignatius in Seattle by Steven Holl, the Santa Maria Church in Porto by Ivarro Siza, Tadao Ando's Meditation Space in Paris, as well as the Kapelle der Versöhnung (Church of Reconciliation) in Berlin by Reitermann & Sassenroth. Flora Samuel holds a PhD in architecture and teaches design and architecture history at the University of Bath, UK, and is the author of numerous publications. Inge Linder-Gaillard also holds a PhD in architecture and has researched and written about Le Corbusier's work in numerous essays.

Birkhäuser



Internationale Grundsätze und Richtlinien der Denkmalpflege

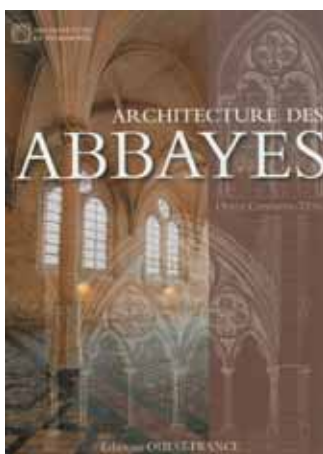
Principes et directives internationales pour la conservation.

International Principles and Guidelines of Conservation

Herausgegeben von Internationaler Rat für Denkmalpflege - ICOMOS-, Deutsches Nationalkomitee, München / Herausgegeben von ICOMOS Luxemburg / Herausgegeben von ICOMOS Österreich / Herausgegeben von ICOMOS Schweiz

Hinter dieser Publikation steckt die Idee, die bisher nur zum kleinen Teil in deutscher Sprache verfügbaren internationalen Grundsätze und Richtlinien zur Denkmalpflege als ein gemeinsames dreisprachiges Werk des deutschsprachigen Nationalkomitees herauszugeben. Es beinhaltet 22 wegweisende Papiere aus den Jahren 1889 bis 2008 in deutscher, englischer und französischer Sprache. Die Publikation ist der erste Band einer neuen internationalen Serie zu Themen der Denkmalpflege.

Fraunhofer IRB



Architecture des abbayes

Odile Canneva-Tétu

Montre comment la règle de saint Benoît et un plan dit de Saint-Gall, qui, au IX^e siècle, détermine un habitat monastique idéal, ont permis aux moines de trouver le cadre architectural correspondant à leur vie communautaire.

Ouest-France

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

L'Assemblée Générale Ordinaire 2013 de l'ALIAI du 12 avril passé a eu lieu pour la seconde fois dans le bâtiment Forum da Vinci.

Réélection de Marc Solvi

ALIAI ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ORDINAIRE 2013_



© C. Hommel

Au cours de cette assemblée, les différentes associations associées et apparentées ont brièvement présenté leurs rapports d'activités 2012, en l'occurrence l'Association Luxembourgeoise des Ingénieurs (ALI), l'Ordre des Architectes et Ingénieurs-Conseils (OAI), Technology Managers Luxembourg (tema.lu), l'Association Nationale des Étudiants Ingénieurs Luxembourgeois (ANEIL), l'Association des Coordinateurs Sécurité et Santé (ACSSL), l'Association des Travailleurs Désignés (ATDL) et Luxembourg Senior Consultants (LSC). Tous défendent un objectif commun, à savoir renforcer la place de la science et de la technologie dans la société et promouvoir les métiers respectifs, en particulier celui de l'ingénieur.

En 2012, l'ALIAI a proposé une dizaine de visites de chantiers, d'entreprises ou d'installations industrielles ainsi qu'un voyage d'étude à Dubrovnik et au Monténégro. L'association a organisé plusieurs expositions, dont une sur La valeur ajoutée du design de produits ainsi que celle présentant les projets d'un concours construction Belvédère pour jeunes ingénieurs. Les conférences se sont penchées sur diverses réalisations et projets dont la tour Orbit de Londres, le Metropol Parasol de Séville et le tram ou sur des sujets transversaux, comme les structures en béton, les couleurs, les paysages, le bois ou l'écoconception.

Jusqu'au printemps prochain, les objectifs de l'association seront d'une part de poursuivre la percée de la Revue Technique et d'organiser diverses visites et conférences. D'autre part, de renforcer la salle de conférences du Forum da Vinci en tant que lieu d'événements (conférences, tables-rondes, remises de prix, séminaires, formations,...) pour les associations alliées, mais également pour des occupants tiers qui chercheraient un lieu en vue d'atteindre le public cible des architectes, ingénieurs et industriels. Une autre résolution sera de développer le foyer-galerie en tant que lieu d'exposition autour des thèmes de la maison.

Au terme de l'Assemblée Générale, le président sortant, Marc Solvi a été réélu pour la troisième fois. À ses côtés siègeront au Conseil d'administration :

Yves Elsen, Vice-Président (ALI), Bob Strotz, Vice-Président (OAI), Michel Loos, Vice-Président (TEMA), Christian Cortina, Secrétaire général, André Baldauff, Trésorier, Michel Petit, Rédacteur en chef, Revue Technique Luxembourgeoise et 17 administrateurs, dont 3 nouveaux membres

- _ Philippe Osch
- _ Dany Winbomont
- _ Olivier Georges

www.aliai.lu



mécènes de la fondation ALIAI



Réunie en assemblée générale ordinaire à son siège social au Forum da Vinci, les membres de l'ALI ont approuvé les résultats de l'exercice 2012 et ils ont procédé à un renouvellement partiel des mandats du conseil d'administration.



REVALORISER LES ACTIVITES DE L'ALI DANS LA VIE SOCIETALE_



© Carlo Hommel

Sur proposition de Mr. Christian ZEYEN, Mr. Yves Elsen a été reconduit à l'unanimité dans ses fonctions de président.

Le président a remercié l'ensemble des membres de leur grande confiance et de l'appui qu'ils lui ont témoigné

Suite aux élections statutaires de l'AGO 2013, le conseil d'administration se compose désormais des personnes suivantes:

Président: **Yves ELSEN**

Membres du conseil d'administration: **Nico BINSFELD, Pierre DORNSEIFFER, Thierry FLIES, Fernand HENGEN, Laurent HEINEN, François JAEGER, Georges KIEFFER, Carlo KOEPP, Michel MAAS, Pierre MANGERS, Kumar MYSORE, Philippe OSCH, Jacques PLUMER, Heike POIGNAND, Michel PUNDEL, Max SCMITZ, Joé WELTER, Dany WINBOMONT, Albert ZENNER, Christian ZEYEN**

Le thème directeur de l'exercice 2013/214 sera «Revaloriser les activités de l'ALI dans la vie sociétale». Les grandes lignes du programme proposées par le président et son et son secrétaire général Pierre Mangers se résument comme suit:

- _Positionner l'ALI pour assurer sa pérennité
 - _promouvoir la participation des jeunes professionnels aux différentes activités de l'ALI,
 - _faciliter l'entrée des jeunes professionnels (p.ex. provenant de l'ANEIL) dans la vie professionnelle et sociétale de l'ALI et renforcer les liens avec l'ANEIL
 - _étendre le recrutement vers de nouveaux secteurs d'activités économiques tout en promouvant la diversité
 - _défendre les intérêts professionnels du métier de l'ingénieur (MSc, BSc) -projet de loi no 6459/00
- _Offrir des programmes de formation aux membres de l'ALI
 - _«réussir ses interventions en publique» et «l'efficacité de l'énergie dans les entreprises industrielles et de services»
- _Continuer la participation active de l'ALI dans la promotion de la culture scientifique et des métiers de l'ingénierie et des technologies
 - _55ième Journée de l'Ingénieur
 - _Soutien à l'ANEIL en participant dans le Jury du Prix Enovos 2013
 - _«Engineering Trainee Days 2013»



© Carlo Hommel

- _Contribution éditoriale à la Revue Technique Luxembourgeoise
- _Participation à la Foire de l'étudiant 2013 avec un stand commun ALI ANEIL OAI
- _Enrichir les activités internationales de l'ALI
 - _Alliances: établir la FDIS comme asbl au Luxembourg et accueillir toutes les associations de la Grande Région
 - _Mobilité: promouvoir la mobilité des professions d'ingénieur avec l'introduction de la carte d'ingénieur par l'ALI (ENGINEERING Card) avec le soutien de la FEANI et du VDI
 - _Coopération: signer une convention avec le «British Insitute of Civil Engineers»
- _Prendre conscience des enjeux des métiers de l'ingénierie et des sciences
 - _Ethique et intégrité: organiser début automne 2013 une conférence avec table ronde
 - _Développement durable: conférence sur la construction durable
 - _Développement socio-économique: deux conférences avec des professeurs reconnus

_Rassembler les diverses associations domiciliées sous le toit du Forum da Vinci

- _préparer ces discussions de façon précise et structurée en participant activement aux différents groupes de travail: gouvernance; finances; communication, recrutement, formation et relations internationales
- _analyser à 360 degrés le rapprochement des associations
- _évaluer les options possibles et proposer une recommandation aux membres de l'ALI

Conformément à l'article 5 des statuts, l'assemblée générale de l'ALI a nommé comme membre honoraire sur proposition du président l'administrateur sortant M. Mathias BOEVER en reconnaissance de son engagement pour la promotion de la profession d'ingénieur.

www.ali.lu

Réunis à Luxembourg au Forum da Vinci, les représentants des trois Associations d'Ingénieurs des trois pays voisins, le «Verein Deutscher Ingenieure Bezirksverein Saar e.V.» (VDI BV-Saar) pour l'Allemagne, l'«Union Régionale des Ingénieurs et des Scientifiques de Lorraine» (URIS-Lorraine) pour la France et l'«Association Luxembourgeoise des Ingénieurs» (ALI) pour le Luxembourg ont signé l'acte de constitution de la Fédération des Ingénieurs et Scientifiques de la Grande Région (FDIS).



CONSTITUTION DE LA FEDERATION DES INGENIEURS ET SCIENTIFIQUES DE LA GRANDE REGION - FDIS_



© Carlo Hommel

de gauche à droite, assis:
_Walter CALLES (VDI Saar e.V.)
_Yves ELSSEN (ALI)
_Etienne DE FEYTER (URIS Lorraine)
debout:
_Christian ZEYEN (ALI)
_Matthias BRUNNER (VDI Saar e.V.)

Une première convention de coopération avait été signée le 2 décembre 1996 comme signe extérieur de leur travail en commun. Aujourd'hui, ils ont renforcé leur coopération en établissant une association sans but lucratif pour renforcer cette coopération avec l'objectif de regrouper les ingénieurs et scientifiques qui travaillent et habitent dans la Grande Région et de promouvoir leurs métiers, métiers nécessaires à l'essor industriel et entrepreneurial de la Grande Région. «La FDIS asbl est l'outil incontournable de l'ouverture de la région SAARLORLUX vers la Grande Région, donc l'ouverture vers la Belgique et la Rhénanie Palatinat pour rassembler les ingénieurs et les scientifiques», déclare Yves Elsen, président de la FDIS.

L'association a comme objet:

_d'assurer la promotion des ingénieurs et scientifiques et d'assurer leur position dans l'économie, l'état et la société par, entre autres, des études communes et prises de position, la promotion des jeunes générations, des formations initiales et continues, l'élaboration de résolutions, observation des marchés du travail pour les ingénieurs et scientifiques dans la Grande Région, la promotion de l'image de l'Association par une communication média intensive, la diffusion d'informations communes aux membres, administrations, institutions et autres personnes intéressées, la promotion des langues étrangères;

_de promouvoir des échanges transfrontalières d'idées et débats sur les problèmes des techniques, des sciences et des professions par des manifestations communes, des visites, des excursions, des symposiums, des créations de groupes de travail, des participations à des manifestations internationales et par des contacts avec d'autres organisations afin de veiller aux intérêts de la Grande Région, des contacts avec les institutions politiques nationales et européennes;

_de rassembler les ingénieurs, qu'ils le soient par leur formation ou les fonctions qu'ils occupent, et les scientifiques de niveau de formation équivalent;

_de promouvoir, maintenir ou défendre les intérêts moraux, civils, culturels, économiques des ingénieurs et des scientifiques;

_d'améliorer la contribution des progrès de sciences et des techniques au développement économique et social de la Grande Région en s'appuyant sur les patrimoines régionaux humain, culturel et matériel dans ces domaines;

_de représenter l'ensemble des ingénieurs et des scientifiques de la Grande Région auprès des instances locales et régionales;

_d'entretenir des relations suivies avec tous les groupements français, luxembourgeois et allemand ayant une vocation similaire;

_de contribuer à la promotion des formations des ingénieurs et des scientifiques, ainsi qu'aux conditions d'exercice de leurs fonctions;

_de coopérer avec les autorités politiques, scientifiques et économiques en vue de mieux mettre les acquis et progrès des domaines scientifique et technique au service des hommes et de la société;

_de faciliter l'établissement de liens entre ses membres, d'apporter à ceux-ci les informations et l'assistance voulues, y compris en matière d'entraide et assurer les coordinations nécessaires;

_de donner son avis aux instances officielles sur les problèmes qui ont trait à l'exercice de la profession de l'ingénieur et du scientifique;

_de déléguer des représentants à des organismes officiels nationaux ou internationaux qui ont trait à l'exercice de la profession de l'ingénieur et du scientifique;



© Carlo Hommel

_de contribuer au développement de la science, de l'ingénierie et de la technique.

Lors de l'assemblée constitutive, à son siège social au Forum da Vinci, ont été nommés administrateurs:

_M. Yves ELSÉN
_M. Walter CALLES
_M. Denis WILLEMIN
_M. Christian ZEYEN
_M. Matthias BRUNNER
_M. Etienne DE FEYTER

Suite à la première réunion du conseil d'administration ont été nommés:

Président: Yves ELSÉN
Vice-président: Walter CALLES
Secrétaire: Christian ZEYEN
Trésorier: Denis WILLEMIN
Membres: MM: Mathias BRUNNER et Etienne DE FEYTER

www.ali.lu
www.vdi.de
www.vdi-saar.de
www.urislor.eu

De gauche à droite:
_Fernand HENGEN (ALI)
_Christian ZEYEN (ALI)
_François JAEGER (ALI)
_Matthias BRUNNER (VDI Saar e.V.)
_Walter CALLES (VDI Saar e.V.)
_Yves ELSÉN (ALI)
_Jean-Pierre WAGENER (ALI)
_Etienne DE FEYTER (URIS Lorraine)
_Mathias BOEVER (ALI)

Au Forum Da Vinci, les jeunes membres de l'Association Luxembourgeoise des Ingénieurs, ont organisés leur deuxième édition du «Brunching for Young Engineers» en 2013. Pour cet événement, les ingénieurs ont eu la chance de pouvoir accueillir Monsieur Serge Wilmes, député CSV de la chambre des députés comme orateur. 32 personnes en total étaient présentes au Brunching de ce 29 juin 2013.



SAVE THE NEXT DATE 7 DECEMBER 2013

BRUNCHING FOR YOUNG ENGINEERS_



Après une petite introduction de M. Joé Welter, M. Serge Wilmes a pris la parole et a commencé par une introduction générale de sa personne. Sa carrière politique a débuté avec l'âge de 17 ans en tant que membre du comité de la CSJ – le parti des jeunes de la CSV -. M. Wilmes a par la suite étudié l'histoire européenne contemporaine à l'Université du Luxembourg et à l'Université de Nancy.

En 2008, il a eu la chance de pouvoir être élu président de la CSJ. Trois ans plus tard, avec le décès de M. Lucien Thiel, Serge Wilmes a été assermenté à la chambre des députés. Aujourd'hui, il exerce la fonction de député dans les rangs de la CSV.

Avec beaucoup de motivation, d'enthousiasme et de confiance en soi, M. Wilmes a conduit l'auditoire dans les thèmes de la politique d'aujourd'hui. Les défis, difficultés et en particulier le futur de la politique nationale et communale ont été discutés dans le cadre de cet événement. L'orateur a tout particulièrement voulu rendre attentif sur le faite

qu'aujourd'hui de moins en moins de jeunes sont intéressés à participer activement à la vie politique luxembourgeoise et de prendre des responsabilités dans la création du futur politique au Luxembourg.

En outre, la responsabilité politique des jeunes députés, ainsi que la présence au sein du groupe des députés, étant une situation délicate, et demande aux jeunes députés une approche de patience et de volontarisme. «Politik a Jonker – Jonk Politik ?», le thème du discours, était réparti sur une présentation dans le Forum da Vinci, et une visite guidée de la chambre des députés. Dû au fait que M. Wilmes a suivi des études en histoire, ses explications historiques sur l'origine de la chambre des députés étaient profondes et précises.

Finalement, l'Association luxembourgeoise des Ingénieurs remercie vivement, Monsieur le député Serge Wilmes pour sa présence et le discours intéressant dans le cadre du «Brunching».

www.ali.lu

VISITES POUR MEMBRES_



visite le vendredi 27 septembre 2013

SIDOR_



Le SIDOR est un syndicat intercommunal, composé de 36 communes, du centre et du sud du Luxembourg, qui détient l'unique usine d'incinération de déchets du pays. L'organisme a pour mission de traiter les déchets de plus de 345.000 habitants, soit 2/3 de la population luxembourgeoise.

Inauguré en mars 2011, le nouveau centre de valorisation énergétique des déchets du SIDOR dispose des techniques les plus modernes permettant de traiter et de valoriser jusqu'à 150.000 tonnes de déchets par an. L'incinération des déchets permet de répondre aux besoins en électricité de plus de 28.000 ménages ainsi qu'aux besoins d'énergie thermique de 3.000 ménages supplémentaires tout en respectant les règles environnementales les plus strictes.

La visite permettra aux membres présents d'obtenir une vue globale du site, ainsi que de plus amples informations sur le traitement et la revalorisation des déchets au Luxembourg. En plus de la visite, une présentation sur les diverses étapes de construction et sur les plans d'intégration de l'ancien site au nouveau seront effectués.

www.sidor.lu

www.aliai.lu



visite le vendredi 25 octobre 2013

AIR RESCUE_



Les membres auront l'occasion de visiter 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 auront un aperçu du travail journalier de LAR et pourront 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 seront 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.

www.lar.lu

www.aliai.lu

Après le succès de la première édition de cette manifestation en mars 2012, l'OAI a organisé le 18 décembre 2012 au Lycée Josy Barthel de Mamer une séance d'information à destination des lycéens sur les professions reprises au sein de l'OAI.



SÉANCE D'INFORMATION SUR LES PROFESSIONS OAI_



Après l'accueil par Claude CHRISTNACH, Directeur du Lycée Josy Barthel, les présentations des différentes professions ont été assurées par Max VON ROESGEN (architecte), Tanja LAHODA (ingénieur en génie civil), Marc FEIDER (ingénieur infrastructure), Jacques WEYLAND (ingénieur en génie technique), Isabelle VAN DRIESSCHE (urbaniste-aménageur), Maja DEVETAK (ingénieur-paysagiste), Robert WILMES (ingénieur en environnement), Jill STREITZ (architecte d'intérieur) et Marc ORBAN (géomètre).

Les membres de l'OAI constituent un pilier essentiel au développement durable de l'économie et de la société dans son ensemble. Experts indépendants et innovants, ils regroupent autant de professions qu'ils couvrent de domaines spécifiques. Des urbanistes aux paysagistes en passant par les géomètres, les ingénieurs d'infrastructure, du génie civil et du génie technique, les architectes et les architectes d'intérieurs, les différentes professions s'articulent de manière interdépendante et complémentaire.

Pierre HURT, Directeur de l'OAI, a conclu en présentant les différents supports de la démarche de l'OAI visant à sensibiliser le grand public et surtout les jeunes à l'architecture et à l'ingénierie et à montrer les nombreux débouchés dans ce secteur, qui offre des carrières intéressantes et passionnantes. Les orateurs ont réaffirmé que des jeunes diplômés en possession d'un bac technique ou général, ont de réelles chances d'emploi sur le marché, le secteur étant toujours demandeur de jeunes gens motivés et bien qualifiés.

Concrètement, cette démarche se traduit par l'avènement de nouveaux outils de communication. Citons notamment le site web www.unplanpourtonavenir.lu dédié aux jeunes, mais aussi la brochure «Il y a du Génie dans votre quartier - Focus sur les ingénieurs-conseils», le site www.oai.lu avec, entre autres, son annuaire des membres et la rubrique emploi, la présence sur la Foire de l'Etudiant, le Festival des Cabanes en collaboration avec le SNJ, la brochure et le site Architectour.lu ou le Guide OAI Références Architectes et Ingénieurs-Conseils.

La matinée fut donc couronnée de succès: les jeunes bacheliers ont reçu une multitude d'informations ainsi que la brochure «Il y a du Génie dans votre quartier» et un exemplaire du Guide OAI «Références Architectes et Ingénieurs-Conseils». Une séance d'information similaire est d'ores et déjà prévue pour l'année prochaine.

www.oai.lu



Suite au succès des deux premières éditions du «Festival des cabanes», le Service National de la Jeunesse et l'Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils (OAI) vous invitent à découvrir la troisième édition du festival, placée sous le thème du travail.



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de la Famille et de l'Intégration
Service National de la Jeunesse



Ellergronn à Esch-sur-Alzette du 13 au 28 juillet 2013

FESTIVAL DES CABANES 2013_

Le site du Ellergronn à Esch-sur-Alzette a été choisi non seulement pour la belle réserve naturelle, mais aussi pour le lien avec le thème du concours. La Mine Cockerill avec son musée représente parfaitement le secteur sidérurgique qui occupe une place particulière dans l'histoire du pays et de la Grande Région.

Venez y visiter du 13 au 28 juillet 2013 les constructions issues d'un appel à participation pour deux concours parallèles.

«Suite à l'appel lancé en 2012, plus de 90 projets de cabanes temporaires ont été remis», résume Georges Metz, directeur du SNJ. Ces projets ont été élaborés par des jeunes âgés de 12 à 25 ans. Il s'agit de groupes formés au sein de classes scolaires, de maisons de jeunes, d'organisations de jeunesse ou de groupes librement constitués. 18 architectes et ingénieurs-conseils de l'OAI s'étaient déclarés prêts à aider bénévolement les groupes de jeunes.

35 cabanes temporaires ont été retenues par le jury et 32 cabanes seront finalement construites par les jeunes eux-mêmes sur le site du Ellergronn.

Le deuxième concours s'adressait aux jeunes étudiants en architecture ou ingénierie et aux élèves de l'enseignement secondaire – régime technicien – division «génie civil», ayant moins de 27 ans. Dans cette catégorie, le jury a choisi une cabane durable, qui servira à partir d'automne 2013 comme abris-bus pour l'arrêt «Ellergronn» du réseau des transports publics d'Esch-sur-Alzette.

Pour l'OAI, le concours poursuit un triple objectif. Selon Pierre Hurt, directeur de l'OAI, «il s'agit d'offrir aux jeunes un moyen d'expression créative dans un domaine original, les préparer à leur responsabilité en tant que futur maître d'ouvrage, acte souvent unique dans la vie d'un citoyen, ayant néanmoins un impact important sur notre cadre de vie, et éveiller leur intérêt à embrasser une carrière d'avenir proposée par les professions regroupées au sein de l'OAI – architecte, ingénieur-conseil, architecte d'intérieur, urbaniste-aménageur, architecte- et ingénieur-paysagiste.»

Les visiteurs du festival profiteront pleinement aussi du programme d'animation mis en place en collaboration avec la Ville d'Esch-sur-Alzette et l'Administration de la Nature et des Forêts.

www.cabanes.lu.

FESTIVAL DES CABANES

EXPO 13.07 - 28.07.2013
DE 10.00H À 20.00H - ENTRÉE GRATUITE
PROGRAMME D'ANIMATIONS, EXPOSITIONS, CONCERTS...

ELLERGRONN À ESCH-SUR-ALZETTE
05°58'34,4"E / 49°28'29,2"N

www.cabanes.lu

ORGANISATEURS: SNJ Service National de la Jeunesse, OAI ORDRE DES ARCHITECTES ET DES INGÉNIEURS-CONSEILS

PARTENAIRES: Esch, Administration de la Nature et des Forêts, RTL, Tagblatt, L'Espresso, LE JEUDI, revue

PARTENAIRES MÉDIAS: RTL, Tagblatt, L'Espresso, LE JEUDI, revue

FESTIVAL DES CABANES

QR CODE



CONCOURS CONSTRUCTION ACIER 2013 LUXEMBOURG_

La participation

Cette sixième édition luxembourgeoise du Stolbau Concours 2013 - Concours Construction Acier concerne les bâtiments résidentiels et non résidentiels avec structure en acier ou mixte, les éléments spécifiques de construction, le génie civil et les bâtiments industriels. Des projets internationaux pouvaient également être introduits à condition que l'architecte, l'ingénieur conseil ou l'entreprise de construction métallique soit de nationalité luxembourgeoise. La participation était ouverte aux projets de construction réalisés totalement ou partiellement en acier sur le sol luxembourgeois entre juin 2011 et fin mai 2013.

Les objectifs

Le Concours bisannuel, institué en 1998 par Infosteel, vise à :

- _révéler les applications créatives et innovantes de l'acier
- _encourager l'optimisation de la construction métallique
- _établir un état de la production architecturale et de l'ingénierie nationale
- _informer le public des oeuvres contemporaines de qualité et promouvoir leurs auteurs

Le jury

- _François J.V. Valentiny, Professeur Mag. architecturae du bureau Valentiny hyp architects Luxembourg Vienna (AT), Fondateur du journal d'architecture Adato." (Président du jury)
- _Andréa De Cillia, Ingénieur-Conseil, Vice-Président de l'OAI
- _Jean Leyder, Directeur de l'Administration des bâtiments publics
- _Pierre Leyers, Chef de rubrique Luxemburger Wort
- _Nicolas Soisson, Directeur de la Fedil – Business Federation Luxembourg
- _Bob Strotz, Architecte, Président de l'OAI

Les lauréats

Les lauréats seront révélés lors de la Journée Construction Acier Luxembourg qui se tiendra le mercredi 27 novembre 2013 à la Chambre de Commerce Luxembourg. A cette occasion, ils recevront le diplôme du Concours Construction Acier 2013.

Tous les projets seront également présentés dans l'édition spéciale d'octobre du magazine 'info_steel' 39 qui sera distribué à l'issue de la Journée.

Les lauréats et les nominés sont mis en évidence lors de la Journée Construction Acier 2013 en novembre et illustrés dans les médias d'Infosteel dont l'édition spéciale du magazine 'info_steel'.

www.infosteel.be/fr/cc13.php

A001

Garage Aston Martin, Luxembourg

Lorsque l'on décide de réaliser un garage pour une marque de voiture aussi renommée que l'est Aston Martin, il est peu orthodoxe de reconverter un ancien hangar de dépôt de matériaux situé dans une arrière-cour, pourtant c'est bien ce qui a été fait. La structure métallique existante, avec ses fermes composées en treillis par des éléments en acier de petites sections, est d'une qualité remarquable.

Maître d'ouvrage - Kontz Automotive, Luxembourg
 Architecte - Gilles Kintzelé architecte, Esch-sur-Sûre
 Bureau d'études - Schroeder & Associés, Luxembourg
 Constructeur métallique - Mabilux, Dippach



© Gilles Kintzelé - Paul Lobo

A002

Aile vitrée de la 'Schéiss', Luxembourg

L'aile vitrée, linéaire, s'adosse sur les deux faces d'un vieux mur de protection, outre lequel elle ne présente aucun élément massif. Une série de profilés d'acier laminés apparents, portent une façade intégralement vitrée - y inclus un retour en toiture en lieu et place d'acrotère - et dégagent une vue panoramique sur l'écrin d'arbres qui ombrage et embrasse la verrière.

Maître d'ouvrage - Administration de la Ville de Luxembourg, Luxembourg
 Architecte - Jean Petit Architectes, Luxembourg
 Bureau d'études - Daedalus Engineering, Heffingen
 Bureau de contrôle - AIB-Vinçotte, Luxembourg
 Constructeur métallique - Miroiterie Origer, Schieren



© Ricardo Vaz Palma

A005

Hall des voyageurs Gare de Luxembourg

La gare existante est un bâtiment historique classé qui a été construit entre 1908 et 1912. Afin de pouvoir mieux accueillir les 60000 voyageurs, un nouveau hall des voyageurs transparent a été construit devant l'ancien bâtiment. La couverture de cette annexe consiste en une toiture transparente en membranes ETFE. La structure métallique porteuse du hall des voyageurs est composée d'une résille à inclinaison variable de grands losanges appuyés sur 4 rangées de poteaux métalliques élancés. Sur deux rangées de poteaux, nous trouvons des têtes arborescentes.

Maître d'ouvrage - Société Nationale des Chemins de Fer Luxembourgeois (SNCF), Luxembourg
 Architecte - INCA Ingénieurs Conseils Associés, Niederanven
 Bureau d'études - INCA Ingénieurs Conseils Associés, Niederanven
 Bureau de contrôle - AIB Vinçotte, Luxembourg
 Constructeur métallique - Viry Fayat Groupe, Remiremont



© INCA Ingénieurs Conseils Associés

© Gilles Martin



A007

Siège fnel, Luxembourg

Le nouveau siège de la fnel (Fédération Nationale des Eclaireurs et Eclaireuses du Luxembourg) comprend des locaux administratifs, des salles de réunion, une bibliothèque, un magasin, une grande salle multifonctionnelle avec cuisine professionnelle, des locaux de stockage ainsi qu'un petit logement. Le choix d'une peau extérieure constituée de panneaux en acier auto-patinable (corten) se veut une révérence aux liens historiques entre la fnel et l'industrie sidérurgique à Luxembourg. Par ailleurs ce matériau s'intègre judicieusement dans le site très arboré.

Maître d'ouvrage - Fondation FNEL, Luxembourg
 Architecte - hsa – heisbourg strotz architectes, Luxembourg
 Bureau d'études - icone, Luxembourg
 Bureau de contrôle - Luxcontrol, Esch-sur-Alzette
 Entrepreneur général - Prefalux, Luxembourg
 Façadier - Prefalux, Luxembourg

© J.L. Deru – Daylight



C001

Carport, Luxembourg

La rénovation d'une maison privée à Luxembourg-Ville nécessitait également la construction d'un carport pour 2 voitures qui s'allie esthétiquement avec l'ancienne bâtisse. Le bureau d'architecture a conçu pour ce projet un système de résille composé de plats métalliques en toiture.

Maître d'ouvrage - Privé
 Architecte - Moreno Architecture, Luxembourg
 Bureau d'études - T6-Ney & Partners, Luxembourg
 Constructeur métallique - Guy Gardula Constructions métalliques & Associés, Ehlerange

© Gilles Martin



C002

Tour-escalier, Luxembourg

Le quartier du Grund, dans la ville basse située de part et d'autre de l'Alzette, est le plus vieux quartier de la ville de Luxembourg. Il date du Moyen-Age, époque durant laquelle des artisans (essentiellement des tanneurs, des brasseurs et des teinturiers) s'établissent au 'Pfaffenthal', cœur historique de la ville. Véritables symboles de ce quartier, les tours de la forteresse Vauban, position défensive datant du XVIIème siècle et magnifiquement conservées, restent aujourd'hui encore un monument historique incontournable. Mais le circuit touristique et culturel dont elles constituent l'attrait principal tardait à se doter d'une liaison piétonnière permettant de relier la ville basse à la ville haute: c'est désormais chose faite avec la construction d'un remarquable escalier en acier.

Maître d'ouvrage - Service des Sites et Monuments Nationaux, Luxembourg
 Architecte - Becker Architecture & Urbanisme, Luxembourg
 Bureau d'études - InCA Ingenieurs Conseils Associés, Niederanven
 Entrepreneur général - OBG Lux, Ellange
 Constructeur métallique - Ateliers Hoffmann, Diekirch

C006

Auvent de l'école, Koerich

Une structure légère en acier galvanisé caractérise l'ossature de cet auvent imaginée de façon indépendante par rapport à la structure de l'école existante. Tel un tapis rouge déployé dans la cour de récréation, l'auvent flirte avec le bâtiment existant sans s'imposer. La mise en place d'un revêtement au sol ayant les mêmes coloris que les tôles perforées de l'auvent lui confère un caractère accueillant pour les enfants et marque distinctement l'entrée de l'école.

Maître d'ouvrage - Administration communale de Koerich, Koerich
Architecte - Metaform Atelier d'Architecture, Luxembourg
Bureau d'études - Ney & Partners, Luxembourg
Bureau de contrôle - Simon-Christiansen & Associés, Capellen
Entrepreneur général - Marsant Constructions, Foetz



© steve troes fotobisign

C013

Auvent théâtre en plein air, Wiltz

Dans le cadre du Festival de musique et de théâtre de Wiltz organisé depuis 1953, un auvent membranaire rétractable assurant la protection de la scène et des spectateurs, et permettant d'offrir de bonnes conditions acoustiques existait depuis 1991. En 2010, il a été décidé de renouveler cette protection, de la rendre permanente, d'augmenter la surface protégée à 1360 m² afin de couvrir totalement la scène, d'améliorer les conditions acoustiques et de pouvoir accueillir des manifestations diverses tout au long de l'année. Capable d'abriter 1000 personnes en places assises, le nouvel auvent en membrane polyester répond parfaitement à ces objectifs grâce à la création d'un appui central sur un audacieux treillis métallique en arc et à une mise en tension par des mâts et des tirants métalliques. Cette conception permet à l'auvent situé dans le parc d'offrir des vues et des perspectives intéressantes sur le château.

Maître d'ouvrage - Administration des bâtiments publics, Diekirch
Architecte - Atelier One, London (UK)
Bureau d'études - Best ingénieurs-conseils, Sennigerberg
Entrepreneur général - HP Gasser, Lungern (CH)
Constructeur métallique - Ernst Hugo Stahlbau, Langenhagen (DE)



© Best Ingénieurs-conseils - C. Almeida

F001

Hall des voitures d'intervention, Bertrange

Le hall des voitures d'intervention fait partie des ateliers centraux et du centre d'intervention et d'entretien des autoroutes de l'Administration des Ponts & Chaussées à Bertrange. Cet ensemble se compose de 8 bâtiments sur un terrain d'une surface de 7,2 ha. Les architectes en a développé le concept urbanistique et d'aménagement. L'ensemble des constructions, constitué essentiellement de garages et d'ateliers et réalisé en plusieurs phases, est particulièrement conditionnée par une organisation rigoureuse du site, qui permet un fonctionnement optimal des différents services. Du point de vue architectural, le caractère industriel des bâtiments prédomine, qu'il s'agisse de la composition d'ensemble et de la typologie des bâtiments, ou de l'utilisation des matériaux et du système de construction. Tous les bâtiments du site suivent les mêmes principes de construction.

Maître d'ouvrage - Administration des bâtiments publics, Luxembourg
Architecte - Bruck + Weckerle Architekten, Luxembourg
Bureau d'études - Simon-Christiansen & Associés, Capellen
Bureau de contrôle - AIB-Vinçotte, Luxembourg
Entrepreneur général - Soludoc, Bascharage
Constructeur métallique - CCB France, Hombourg-Budange



© Lukas Hunke



Enovos, partenaire de votre énergie au quotidien

Parce que la vie est une dépense continue d'énergie, parce que tous les jours vous avez de nouveaux projets, nous mettons tout en œuvre pour fournir l'énergie dont vous avez besoin jour après jour. Vous pouvez compter sur nous, aujourd'hui et demain. Enovos, Energie fir Lëtzebuerg.

Energy for today. Caring for tomorrow.

enovos.eu



EATANDDRINK



REEDANDSIMON.com
ARCHITECTURE NEEDS DESIGN

Der bestehende Friedhof der Gemeinde Mompach wurde aufgrund der demografischen Entwicklung der Gemeinde mit einer Aussegnungshalle und neuen Grabstätten erweitert. Der neue Teil der Friedhofsanlage mit Aussegnungshalle und Grabstätten wurden südöstlich des bestehenden Friedhofs angelegt und schmiegt sich an die alte Friedhofsmauer an. Der bisherige Eingang zum Friedhof direkt an der Straße wurde geschlossen, so dass alle Besucher vom angelegten Parkplatz aus die Friedhofsanlage über ein neue Tor betreten können.

witry & witry architecture urbanisme

ERWEITERUNG FRIEDHOF MOMPACH_

witry & witry architecture urbanisme



© Witry - Witry

Vom Eingang leiten zwei Wege den Besucher über die Friedhofsanlage. Der „Weg des Abschieds“, der zwischen der zur Straße hin abschirmenden Wand aus eingefärbtem Beton und einer den Weg säumenden hohen Hecke (die

noch gepflanzt wird) entlang läuft, führt zu der neuen Aussegnungshalle mit einem großzügigen Vorplatz. Über den leicht ansteigenden „Weg der Stille“ hat der Besucher die Möglichkeit zu den neuen Urnen- und Kindergräbern, die auf zwei Ebenen in dem mit Rosenbeeten bepflanzten Hang angelegt sind sowie zum neuen Eingang in den alten bestehenden Friedhof zu gelangen. Dieser Weg ermöglicht auch den barrierefreien Zugang vom Platz der Aussegnungshalle zu allen anderen Bereichen der Friedhofsanlage.

Die Aussegnungshalle hebt sich durch die Ausführung in weißem glattem Sichtbeton von den rauen Wänden aus eingefärbtem Beton, die den Friedhof umrahmen ab. Ein Oberlicht in der Aussegnungshalle leitet Licht und Sonnenstrahlen in das Innere der Halle und ermöglicht je nach Wetter verschiedene Stimmungen auf der mit Messing verkleideten Wand.

Nordwestlich des bestehenden Friedhofs wurde desweiteren eine Streuwiese mit Bäumen und Bepflanzung angelegt, die als Waldfriedhof genutzt werden wird. Hier ist im oberen Bereich ein Sitzplatz mit schönem Ausblick in das Tal geplant.

www.witry-witry.lu





Aborder une conception d'un projet de cimetière revient à se poser des questions sur le silence et les émotions en architecture. A l'image de Sénèque, acteur de l'antiquité romaine qui disait-on ramenait sur scène tous les jours l'urne contenant les cendres de son fils pour retrouver l'émotion, le cimetière doit être un lieu où l'esprit arrive à se reposer, arrive à dégager un sentiment de sérénité ou l'architecture doit faire naître des émotions en l'homme.



BERGEM

TRANSFORMATION ET EXTENSION DU CIMETIÈRE_

A+T architecture-Claudine Arend/Anouk Thill



Le projet du cimetière de Bergem se développe autour de plusieurs axes:

- _Par sa situation urbaine très intéressante d'un parcellaire traversant, le cimetière est transformé en vue de fonctionner comme un élément unificateur et de jonction entre deux quartiers de Bergem. Le cimetière abandonne son image d'îlot fortifié en faveur d'un lieu de vie sociale, de promenade et de rencontre.
- _Une extension du côté des parkings existant permet à la commune de prévoir la surface nécessaire afin de subvenir aux besoins d'ensevelissements sur les prochaines années. Sur cette aire un nouvel ensemble de columbaires est également planifié.
- _De l'autre côté du cimetière une nouvelle place urbaine accueille les gens du quartier pour un moment de repos et sert d'entrée secondaire et piétonne au cimetière.
- _Au milieu du nouveau cimetière se situe la place principale avec construction d'une chapelle ardente, la pelouse de dispersion des cendres et d'une morgue avec locaux annexes.
- _L'ancien mur d'enceinte sera remplacé par un mur végétal qui viendra renforcer l'image du cimetière en tant que parc. Des arbres supplémentaires seront plantés.
- _Tout un travail subtil sur les revêtements de sol, les matières et leurs traitements de surfaces utilisés est engagé

afin de faire parler les matériaux, de favoriser leur dialogue dans l'espoir de faire naître des étincelles d'émotions auprès du visiteur.

Vue sur la place centrale avec à gauche l'ensemble des nouveaux columbaires et une vue sur la chapelle ardente. A droite les surfaces d'extensions pour les nouveaux tombeaux. Les columbaires sont conçus comme des petites tombes sur pieds dont la surface supérieure est traitée comme une toiture verte et qui à vue d'œil des gens se présente comme un paysage vert flottant. Les familles des défunts peuvent s'approprier ces surfaces en déposant leurs fleurs personnelles. La végétation autour des columbaires est abondante.

Il s'agit de trois bâtiments distincts: la chapelle ardente, la morgue avec entre les deux la pelouse de dispersion des cendres et les locaux sanitaires.

Les bâtiments distincts sont agencés de façon à être lus comme un seul bâtiment. Le bardage utilisé est en métal thermolaqué couleur bronze. L'intérieur de la chapelle ardente est entièrement revêtu de bois, murs et plafond compris pour contraster par une ambiance chaleureuse. A l'extérieur au sol on retrouve un béton bouchardé garantissant un revêtement sol antidérapant.

www.atarchitecture.lu

Transformation et extension du cimetière de BERGEM

Maitre d'ouvrage

Administration communale de Mondercange

Maitre d'oeuvre

A+T architecture-Claudine Arend/Anouk Thill

Projet en phase chantier / prévu pour novembre 2013

Gros-oeuvre

Sopinor

Coût

1 300 000 euros



Vue sur l'ensemble des bâtiments de la place principale.

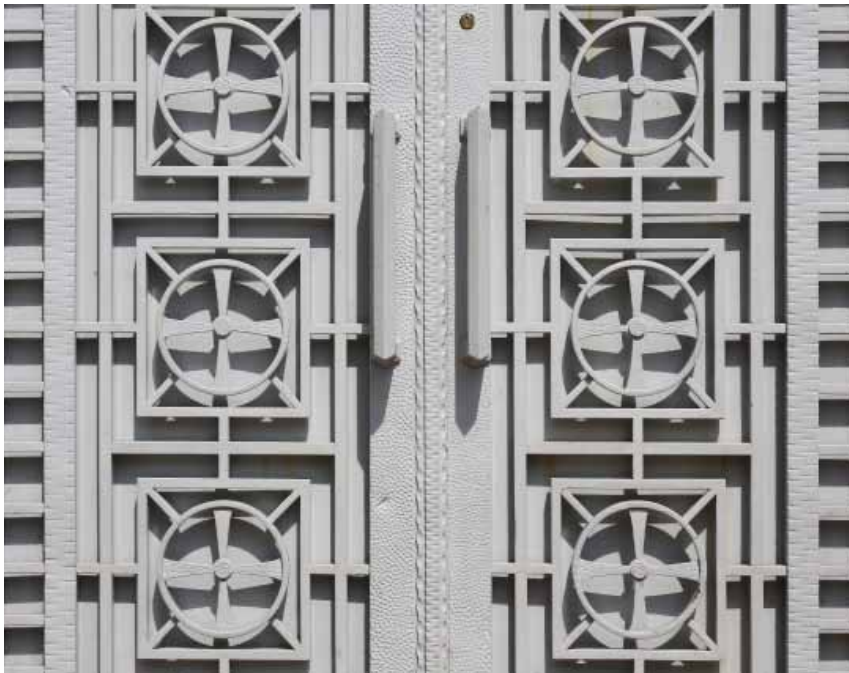


L'église de Crusnes-Cités présente le cas exemplaire d'un patrimoine original qui a failli disparaître à la suite de la fermeture des mines et qui a été sauvé grâce à la ténacité de ses habitants. Elle s'inscrit dans l'histoire passionnante de l'architecture métallique. La concession d'Errouville est octroyée en 1895 à la Société Lorraine Industrielle et reprise en 1903 par un consortium monté par l'ARBED luxembourgeoise et la société de Wendel. Une cité ouvrière est édiflée, Crusnes-Cités, à l'écart de l'ancien village.

CRUSNES, FRANCE

ÉGLISE EN FER

UN PATRIMOINE RELIGIEUX ORIGINAL



© Bohumil KOSTOHRZY

Cette cité était dotée d'une chapelle. En 1937, les de Wendel décidèrent, compte tenu de l'importante population catholique (Italiens et Polonais), de la doter d'une véritable église en utilisant le procédé Fillod. Cette technique a été mise au point par un ingénieur franc-comtois, Ferdinand Fillod (1891–1956), à partir des années vingt. Elle consiste à utiliser des plaques d'acier formant parois par clipsage et emboîtement, autour d'une structure en poutrelles métalliques. Deux parois parallèles forment les murs, l'intervalle étant comblé par divers matériaux de récupération afin d'assurer l'isolation. La construction est rapide et peu coûteuse. Elle est très intéressante pour les de Wendel qui ont constitué, en commun avec Fillod, la Société des Constructions Métalliques Fillod (1929), dont le siège est à Hayange et les usines à Florange (vallée de la Fensch) et Ardon (Jura). De Wendel fera construire plusieurs dizaines de maisons ouvrières métalliques, encore après la Deuxième Guerre Mondiale. L'intérêt de l'entreprise est évident. Elle écoule ainsi une partie de sa production en logeant ses ouvriers dans l'acier qu'ils ont

coulé! D'autant plus que l'isolation est souvent assurée par des scories et du laitier de haut-fourneau.

Cet édifice a été réalisé par la société Fillod. Ferdinand Fillod, originaire du Jura, dépose à partir de 1928 plusieurs brevets d'invention pour un système de maisons préfabriquées en acier. Dès 1929, il s'installe en Moselle et s'associe avec De Wendel. Dans les années 30, Fillod cherche à s'implanter sur le marché colonial et projette de construire des églises bien isolées, facilement transportables, pouvant être assemblées par une main-d'œuvre non spécialisée. L'église de Crusnes est un prototype. Elle devait servir de prototype pour des pays de mission, notamment en Afrique, mais resta exemplaire unique.

Notre itinéraire commence sur la place de Crusnes, au cœur des cités construites par les De Wendel à partir de 1912. L'église prévue dans l'axe central n'a pas eu le temps d'être édiflée avant la guerre. La salle des fêtes située sur la gauche servait de lieu de culte. La crise de 1929 a retardé encore le projet. En 1938, les De Wendel décident la construction à leurs frais une église d'un type original, entièrement en fer.

Commande de la famille De Wendel propriétaire de la Société des Mines de fer de CRUSNES, pour ses ouvriers en majorité polonais et italiens, l'église dédiée à Sainte Barbe (patronne des mineurs), fut construite en 10 mois, entre 1938 et 1939. La seconde guerre mondiale stoppera ce projet de fabrication industrielle.

Conçue par l'architecte Claude Robbe, cette église a été terminée par son successeur Alphonse Fenaux, Les Constructions Métalliques Fillod ont fourni les éléments métalliques. De construction entièrement métallique (portiques en acier et murs extérieurs en tôle peinte), cette église a été conçue comme un prototype pour la fabrication en série d'églises destinées aux pays de mission. La verrière de Sainte Barbe est exécutée par Mauméjean d'après un carton d'Hélène Delaroche. La Sainte protège de son manteau les mineurs de fer et de charbon, les pompiers et les artilleurs. Nicolas Untersteller (époux d'Hélène Delaroche) a quant à lui peint les peintures murales qui représentent des épisodes de la vie des saints. L'église de Crusnes fut façonnée et assemblée par les ouvriers auxquels elle était destinée.





En 1990, elle est classée au titre des Monuments Historiques. Envahie par la rouille, ayant subi l'affaissement du sol comme le village une nuit de 1977 l'église, unique au monde, menaçait de tomber en ruines et disparaître à jamais. Une campagne de restauration lui a rendu tout son éclat.

A partir des années soixante-dix, les altérations consécutives à la corrosion deviennent préoccupantes. Une campagne de restauration a été engagée en 1997 par les services de l'État avec le concours d'un mécénat privé pour remédier aux attaques dues à la rouille. Les éléments de la façade ont été déposés, transportés en atelier, restaurés et ont reçu un traitement anticorrosion avant d'être remontés sur le chantier. Les opérations de rénovation du vitrail respectent le même protocole. La future réfection du décor intérieur achèvera de restituer l'église Sainte-Barbe dans toute son authenticité et sa force de témoignage.

Au cœur de la cité minière de Crusnes (Meurthe-et-Moselle), l'église classée Monument historique est un modèle unique en Europe: elle est en fer. Après des années de restauration, elle a retrouvé son aspect d'origine.

L'église de Crusnes restaurée

Le bâtiment a été monté en moins d'un an, en 1938-1939. On a d'abord monté une armature métallique. L'élément de base des murs est un panneau de tôle fine de 6 mètres de haut, plié et assemblé sans boulon ni soudure. Le mur est constitué de deux parois parallèles entre lesquelles est intercalé un matériau isolant: du laitier de haut fourneau. Chaque panneau devient ainsi un véritable mur porteur. Le toit plat est lui-même métallique. Ainsi, la totalité des matériaux provient du bassin sidérurgique. On retrouve ici le style Art Déco dans les trois volumes de la nef et des bas-côtés, le dessin des ouvertures et la frise sommitale. La Seconde Guerre mondiale va empêcher l'exploitation de ce procédé. L'église Sainte-Barbe est un exemplaire unique dans le monde.

L'église est touchée en 1940 par des tirs provenant de la ligne Maginot; l'eau commence à s'infiltrer. Après la fermeture de la mine, le bâtiment est cédé à l'association diocésaine de Nancy. Les dommages s'amplifient. En 1977, à la suite d'un affaissement, l'église s'enfonce d'un seul coup de 72 cm. A partir des années soixante-dix, les altérations consécutives à la corrosion deviennent préoccupantes.

En 1988, une paroissienne, Georgette Lecomte, fille et veuve de mineur, alerte les médias. Des professionnels de la construction métallique mettent gracieusement l'édifice hors d'eau. Leur action enclenche une prise de conscience qui aboutit au classement en 1990. L'association des bâtisseurs Astron entreprend en 1989 une première campagne de restauration de la toiture.

L'association des Amis de Sainte-Barbe est créée en 1996 pour collecter des fonds en vue de la restauration. Le chantier commence l'année suivante. En 1997, la rénovation de l'ensemble de l'église est engagée par les services de l'État avec le concours d'un mécénat privé. Le chantier est conduit du chevet à l'entrée. Les éléments de la façade sont déposés, transportés en atelier, restaurés et reçoivent un traitement anticorrosion avant d'être remontés sur le chantier. Les parties les plus altérées sont remplacées par un acier de composition analogue et soudées manuellement. Les opérations de rénovation du vitrail respectent le même protocole. La future réfection du décor intérieur achèvera de restituer l'église Sainte-Barbe dans toute son authenticité et sa force de témoignage. Les tôles extérieures sont neuves. A l'intérieur, les panneaux d'origine ont été décapés. Le laitier a été remplacé par la laine de roche. La façade a retrouvé ses couleurs d'origine en 2006. Mais, à l'intérieur, les travaux ne sont pas encore finis...

Partenariat: Le 16 décembre 1999, la société Marine-Wendel, représentée par son président directeur général M. Ernest-Antoine Seillère, et le Ministère de la Culture et de la Communication, représenté par le directeur de l'Architecture et du Patrimoine M. François Barré, ont signé une convention pluriannuelle de mécénat pour la restauration de l'église Sainte-Barbe de Crusnes. La société Marine-Wendel s'est engagée à verser 2,4 millions sur les 7,5 millions de francs prévus pour la restauration de l'église.

Cet exemple illustre la nouvelle alliance entre patrimoine public et économie privée, permise par l'assouplissement de la législation en matière de mécénat et mise au service de la sauvegarde de notre patrimoine commun.

Pour visiter l'église Sainte-Barbe, s'adresser à Serge Forcellini, président de l'association des Amis de Sainte-Barbe au 03 82 89 39 54.

grey

is a glamorous color



Cimalux
Ciments & Matériaux

Producteur de ciments depuis 1920

www.cimalux.lu

Am Ort Börneplatz erinnert fast nichts mehr daran, dass sich hier über Jahrhunderte hinweg das Zentrum jüdischen Lebens in Frankfurt am Main befunden befand. Der Jugendmarkt, die Synagogen, die Judengasse, aus der die Familie Rothschild ebenso wie der Namensgeber des Platzes, der Schriftsteller Ludwig Börne stammte, sind verschwunden. Zerstörung und Verdrängung, durchaus im räumlichen Sinn, ließen einzig den Alten Jüdischen Friedhof zurück.

WANDEL

HOEFER

LORCH

Frankfurt am Main, Deutschland

GEDENKSTÄTTE BÖRNEPLATZ_

Prof. Kasper König



Da der neue Börneplatz vom Stadtraum weithin abgeköpelt ist, beschlossen die Architekten entgegen den Wettbewerbsvorgaben, den Friedhof in das Zentrum der Gedenkstätte zu rücken: über 11.000 Einzelblöcke mit den Namen der Frankfurter Juden, die zwischen 1933 und 1945 ermordet oder in den Tod getrieben wurden, sind in die Außenseite der Friedhofsmauer eingelassen. Auf den um der Auffindbarkeit willen alphabetisch angeordneten Namensblöcken stehen Namen, Geburts- und Todesdatum sowie der Deportationsort. Die Namen sind nicht vereinheitlicht in einem großen Objekt, sondern individualisiert durch einzelne Stahlblöcke, die jeweils 4 cm hervorstecken, so dass es gemäß dem jüdischen Brauch möglich ist, einen Stein zur Erinnerung abzulegen.

Darüber hinaus bildet die fast 300 m lange Friedhofsmauer mit den Namensblöcken einen Weg, der die Gedenkstät-

te mit dem Stadtraum verknüpft. Die Gedenkstätte wird damit nicht isoliert, gewissermaßen für eine Trauer nach Protokoll, sondern in den städtischen Alltag eingebunden. Die Friedhofsmauer wurde zur Grenze zwischen denen, die im Friedhof beerdigt sind und jenen, die kein Grab gefunden haben. Hinter der mit Altbauten gesäumten Battonnstraße mit Autoverkehr und Passanten auf der Außenseite liegt ein stiller, strenger, fast verboten wirkender Garten auf der Rechneigrabenstraße mit Nachkriegsbehördenbauten. Das seitlich flankierende Verwaltungsgebäude der Stadtwerke und dessen Baugeschichte ist auch eng mit der jüngsten Geschichte Frankfurts verbunden. Als Neu-Frankfurter erinnere ich mich an den Börneplatz-Konflikt, die Bürgerbesetzung der Fundstelle des alten Ghettos. Durch den Aushub für den Neubau kamen damals dessen archäologische Überreste zu Tage, und man wollte den Bauvorgang unterbrechen und verhindern.

Bei den damaligen Ausgrabungen wurden viele Steine der ehemaligen Gebäude gefunden, die jedoch bei der archäologischen Rekonstruktion im Museum Judengasse nicht benötigt wurden. Aus dem bestehenden Material der Fenstergesimse, der Treppenstufen und Mauersteine wurde ein Kubus – als Form bewußter Ordnung – wie in einem Hochregal zusammengefügt. Dieser Kubus wird umgeben von einem Platanenhain, der vom Frühjahr bis zum späten Herbst dem Besucher ein grünes Dach bietet.

Die fünf Straßenschilder funktionieren wie eine Legende und wecken das Interesse für die überaus komplexe Geschichte des Ortes und begründen die jetzige Benennung des Platzes, obwohl der auch ein namenloser sein könnte.

Die Gestaltung von Nikolaus Hirsch, Wolfgang Lorch und Andrea Wandel bezeichnet den Bereich zwischen dem Möglichen (dem, was man gerade noch sagen kann) und dem Gegebenen (Material des Ortes). So verstanden liegen Entwurf und Ausführung zwischen der Figur des Architekten und jener des Bricoleurs, der mit den Resten arbeitet. Dies ist eine Praxis, die uns aus der zeitgenössischen Kunst vertraut ist. Hier wurde kein Platz besetzt, sondern in der Frankfurter Innenstadt ein Raum geschaffen, der physisch wie mental sowohl Trauer ermöglicht als auch Zukunft aufzeigt.

www.wandel-hoefer-lorch.de



© Norbert Miquelz



© Norbert Miquelz



© Norbert Miquelz

Der Standort des ehemaligen SS-Sonderlagers/KZ Hinzert ist geprägt von landschaftlicher Idylle: sämtliche authentische Spuren des Ortes sind verschwunden. Die zeitgenössische Auseinandersetzung mit der Geschichte des Lagers kann sich daher nicht auf architektonische oder andere räumliche Relikte stützen. Das Fehlen von historischem Material durch Rekonstruktion oder Simulation zu kompensieren erscheint fragwürdig.

WANDEL
HOEFER
LORCH

Hinzert, Deutschland

DOKUMENTATIONSHAUS HINZERT_

WANDEL HOEFER LORCH + HIRSCH



© Norbert Miguletz

Notwendig erscheint vielmehr ein Ansatz, der die Ambivalenz von heutiger Idylle und vergangenem Verbrechen zum eigentlichen Thema macht. In der Auseinandersetzung mit der Landschaft werden gestalterische Mittel entwickelt, die auf einfache Art Grenzen sichtbar machen sowie aus der Topografie ein Gebäude entstehen läßt, das als Verwerfung der Landschaft deutlich macht, daß die Idylle an diesem Ort trägt. Mit dem neuen Dokumentations- und Begegnungshaus im Zentrum legt sich ein Netz von historischen Orten (z.B. Steinbruch, Gräben für Massenerschießungen) über die Landschaft und erklärt somit die Systematik des SS-Lagers. Die Information, das Lernen und Auseinandersetzen mit der Geschichte wird neben dem Gedenken durch das allmähliche Verschwinden der Generation der Zeitzeugen immer wichtiger und ist Aufgabe dieses Hauses.

Konzept

Das Gebäude steht im Dialog mit der Landschaft: Aus der Zweidimensionalität der Landschaft entwickelt sich ein dreidimensionales Faltwerk welches das Volumen für das Dokumentationshaus schafft. Das Faltwerk ist tragende Corten-Stahl-Konstruktion und Fassade zugleich und

in der Materiallogik komplementär zum satten Grün der Landschaft.

Der Seminarbereich befindet sich in einem Bereich des Gebäudes, der sich über gezielte Ausblicke zum Ehrenfriedhof hin orientiert. Die Ausstellung wird geprägt durch den Sichtbezug zum Gelände des ehemaligen SS-Straflagers.

Der Blick aus der Ausstellung zeigt eine Überblendung von landschaftlicher Idylle und einer in die Glasfassade gedruckten historischen Aufnahme des Lagers. Durch die optische Überlagerung von Vergangenheit und Gegenwart wird das Innere des Dokumentationshauses wesentlich geprägt.

Ausstellungs- und Seminarraum sind als innere hölzerne Hülle dem Haus eingestellt.

„Einheit von Haus und Ausstellung“; Die Ausstellung ist direkt in Text und Bild auf die Birkenholzpaneele der Wände gedruckt, womit die Information dem Haus unmittelbar eingeschrieben wird. Der entstehende Raum bleibt frei und kann als Aktionsfläche für unterschiedlichste Veranstaltungen das Haus mit Leben füllen. Der Bereich zwischen äusserer und innerer Hülle nimmt einerseits alle dienenden Funktionen des Hauses auf (dienende Räume, sowie Technik). Andererseits bietet er im Ausstellungsbereich Raum für eine vertiefende Informationsebene bestehend aus Auszügen, Bildschirmen, Vitrinen, welche die Hauptinformationsebene ergänzen.

Konstruktion

Das freistehende Dokumentations- und Begegnungshaus mit den Grundrissmaßen von ca. 15 x 40 m wird als eingeschossige, den gesamten Grundriß überspannende Stahlkonstruktion geplant. Mehr denn Schiffsbau als Hausbau wird die tragende Konstruktion durch ein Faltwerk bestehend aus 12 mm dicken Cortenstahl-Platten im Verbund mit Spanten gebildet. Die dreieckigen, untereinander nicht ebenflächig verschweißten Cortenstahl-Platten bilden eine polygonale Oberflächengeometrie mit statischer Höhe. Die Montage ergibt sich durch Aufteilung der Gebäudehülle in vorgefertigte grossformatige Wand- und Dachsegmente.

Die Bodenplatte sowie die erdberührenden Wände, auf denen die Stahlkonstruktion aufliegt, wurden in Stahlbeton ausgebildet und durch eine Bauteiltemperierung zur



Morde
Execution
„Ihr seid
und ich
dass k

Tier und Toter
„Die Menschen sind die Tiere
die nicht in der Lage
sind, zu sterben“
Alexander von Humboldt
„Die Natur ist ein
großes, unermessliches
Ganze“

Die Menschen sind die Tiere
die nicht in der Lage
sind, zu sterben“
Alexander von Humboldt
„Die Natur ist ein
großes, unermessliches
Ganze“

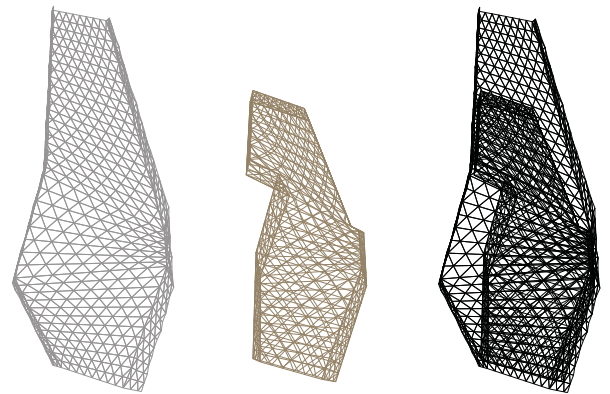
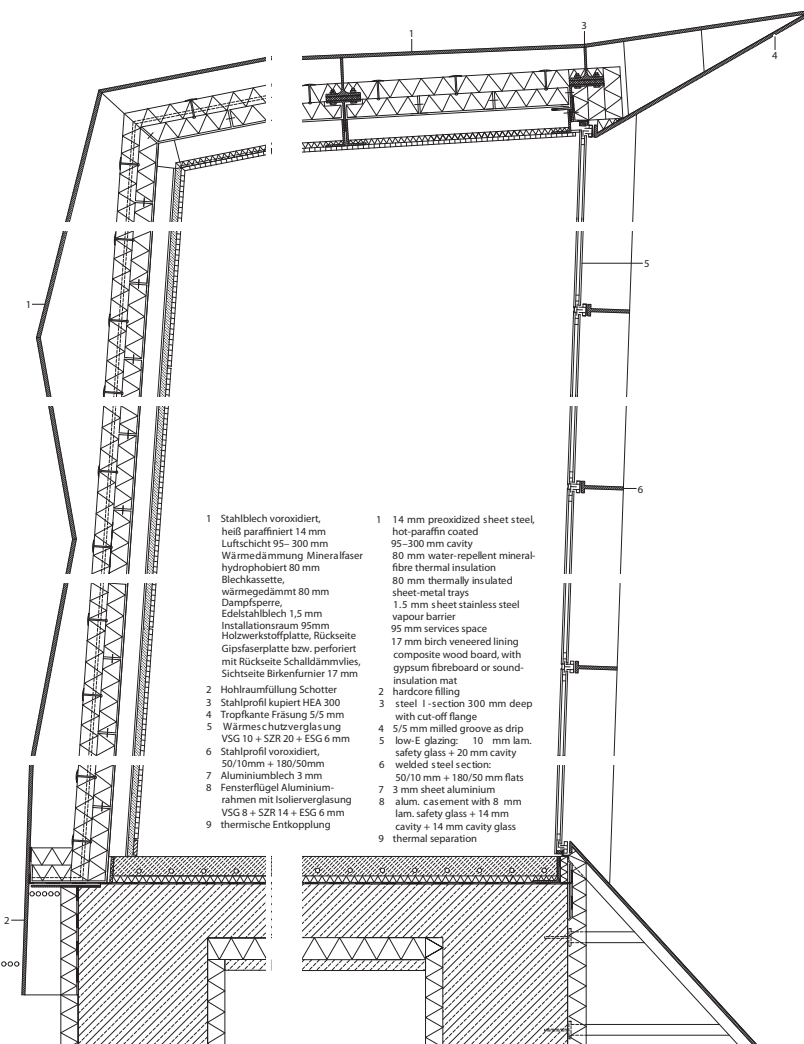
Die Menschen sind die Tiere
die nicht in der Lage
sind, zu sterben“
Alexander von Humboldt
„Die Natur ist ein
großes, unermessliches
Ganze“

Die Menschen sind die Tiere
die nicht in der Lage
sind, zu sterben“
Alexander von Humboldt
„Die Natur ist ein
großes, unermessliches
Ganze“

Die Menschen sind die Tiere
die nicht in der Lage
sind, zu sterben“
Alexander von Humboldt
„Die Natur ist ein
großes, unermessliches
Ganze“



© Norbert Miguletz



Kühlung und Heizung herangezogen. In die Strukturform des faltwerks werden alle notwendigen Öffnungselemente (Eingang, Fenster, Technik) in derselben Logik flächenbündig integriert.

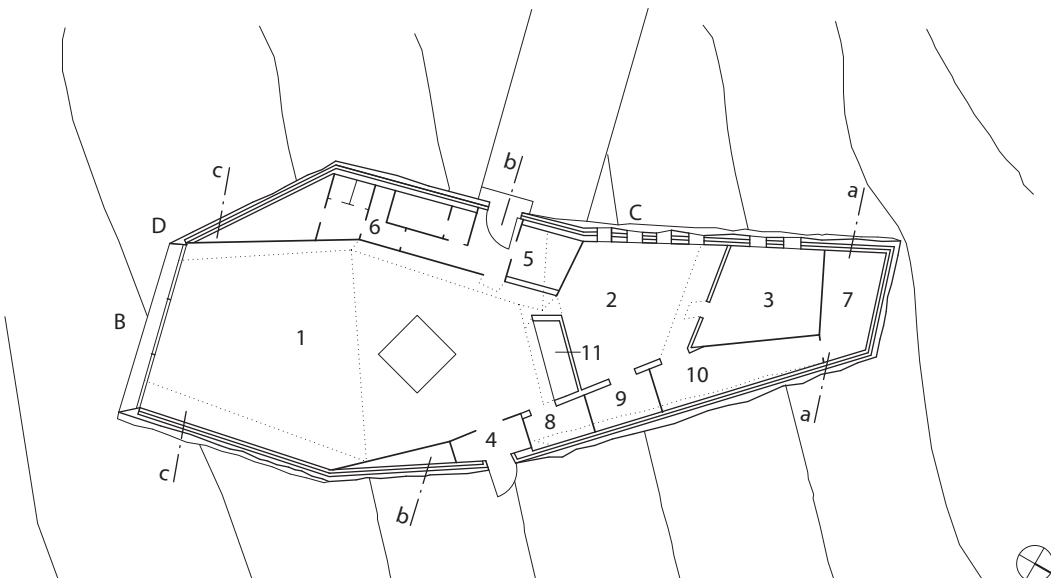
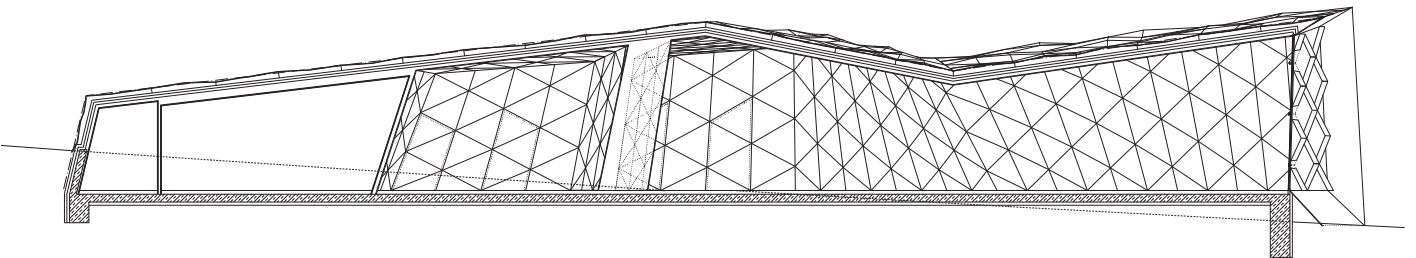
Nachhaltig und Energieeffizient

Mehrere ökologische Bausteine waren wesentlich für die Zukunftsfähigkeit und die beispielhafte Energieeffizienz des neuen Hauses. Zum einen die konsequente Entkopplung zwischen äußerer und innerer Hülle und einer Dämmung die dem Gebäude einen Niedrig-Energie-Standard gibt in einer Kombination von Erdsonde und Wärmepumpe. Für den sommerlichen Betrieb konnte auf eine konventionelle Klimatisierung verzichtet werden, durch den Einsatz einer Bauteiltemperierung der massiven Bodenplatte in Kombination mit einem Erdkanal für die Lüftung.

www.wandel-hoefer-lorch.de



© Norbert Miguletz



- 1 Ausstellung
- 2 Seminar
- 3 Büro
- 4 Lesenische
- 5 Behinderten-WC
- 6 Toiletten
- 7 Technik
- 8 Bibliothek
- 9 Teeküche
- 10 Lager
- 11 Garderobe

Am Lehrstuhl für Holzkonstruktionen der EPFL arbeitet ein interdisziplinäres Team unter der Leitung von Yves Weinand an der Entwicklung eines digitalen Modellierwerkzeugs, das unter anderem die Zusammenarbeit von Architekten und Ingenieuren bereits in der Entwurfsphase unterstützen könnte. Beispielsweise sollen damit Faltwerke gleichzeitig aus architektonischer und ingenieurtechnischer Sicht entwickelt werden können. Nun konnte die Forschungsarbeit mit einer Architektengruppe erstmals praktisch umgesetzt werden: Seit 2008 steht eine Kapelle im waadtländischen Pompaples – ein Faltwerk konstruiert aus Brettsperrholzplatten.

IBOIS



St - Loup, Schweiz

GEFALTETES HOLZTRAGWERK_

Prof. Dr. Hani Buri, Prof. Dr. Yves Weinand



© Fred Hatt

1_ Eingang in die Kapelle, die als Provisorium während des Umbaus des Mutterhauses dient. Um einen Abbruch mit der Möglichkeit für einen Wiederaufbau der Kapelle zu gewährleisten, wurden die Verbindungsstellen nicht mit Nägeln, sondern mit Schrauben gefertigt. Die Frage, wie der Bau nach dem provisorischen Einsatz genutzt werden soll, ist noch offen

In der Natur – etwa bei den Blättern vieler Pflanzen – sind gefaltete Strukturen weitverbreitet: Sie ermöglichen es, grosse Oberflächen mit einem minimalen Materialaufwand zu stabilisieren. Von der japanischen Papierfaltkunst inspirierte Faltwerke aus Holz sind deshalb ein Forschungsschwerpunkt am IBOIS. Dabei geht es nicht nur darum, ihr Tragverhalten zu untersuchen: Das Forschungsteam hat auch ein auf diskreten (finiten) Elementen basierendes digitales Tool entwickelt, mit dessen Hilfe Fachleute aus Architektur und Ingenieurwesen solche Faltwerke gemeinsam entwerfen können. Seit 2007 galt es, das Tool zu testen und praktische Erfahrungen im Entwurfsprozess sowie bei Bau und Montage eines Faltwerks aus Brettsperrholzplatten zu sammeln.

Shel, ein explizit für die praktische Umsetzung von Forschungsarbeiten des IBOIS gegründetes Planungsbüro, suchte und fand eine Partnerschaft für eine erste Realisierung. Die Diakonissengemeinschaft von St-Loup im waadtländischen

Pompaples organisierte im Sommer 2007 einen Wettbewerb, um ihr Mutterhaus umzubauen und zu renovieren. Die Arbeitsgemeinschaft Bureau d'architecture Danilo Mondada und Localarchitecture gewann den Wettbewerb und plante daraufhin die Ausführung. Für die Zeit des Umbaus – von Sommer 2008 bis Ende 2009 – musste jedoch eine provisorische Lösung für die täglichen Gottesdienste der Diakonissen gefunden werden. Das Anmieten von Baucontainern oder eines Zeltes wurde sowohl von den Bauherrinnen als auch von den Architekten als unangemessen empfunden. Weil Holz schon immer ein bevorzugtes Baumaterial von Localarchitecture war – ihr Stall in Lignières wurde 2006 mit dem Preis Holz 21 ausgezeichnet – und weil die Architekten sich für die Forschungsarbeiten am IBOIS interessierten, schlugen sie den Diakonissen vor, gemeinsam mit den Planern von Shel eine innovative Lösung für die provisorische Kapelle zu finden. So stiessen diese im Dezember 2007 zum Planerteam. Schon die ersten Papiermodelle überzeugten die Schwesterngemeinschaft von der Angemessenheit einer solchen Lösung, und innerhalb weniger Wochen konnte ein definitives Projekt erarbeitet werden.

FORMFINDUNG

Mit dem entwickelten digitalen Modellierwerkzeug können Faltwerke, die man bisher als Modell von Hand hergestellt hat, direkt im Computer gefaltet werden. Die Form der Kapelle wurde durch zwei Linien generiert. Eine definiert die charakteristische Form im Schnitt: ein Rechteck (rote Linien, Bild 4); die andere schliesst die Grundrissform (blaue Linie, Bild 4) und definiert als Zickzacklinie die Riffelung der Faltung (Bild 5). Die Form der Riffelung kann durch Variieren der einzelnen Segmentlängen zusätzlich moduliert werden (Bild 6). Die beiden Linien beeinflussen sich gegenseitig: Dadurch, dass die allgemeine Form der Grundrisslinie leicht gebogen ist, entwickelt sich die Schnittform von einem auf der Längsseite liegenden Rechteck zu einem hochkant stehenden.

Der Faltungsprozess – beziehungsweise der Formfindungsprozess – kann dementsprechend von folgenden, unterschiedlichen Kriterien beeinflusst werden:

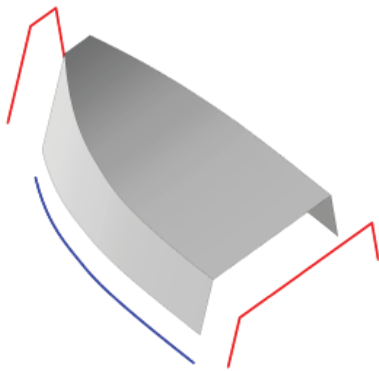
_Architektur: Das Schiff der Kapelle entwickelt sich aus architektonischem Gestaltungswillen von einem von der Horizontalen zu einem von der Vertikalen dominierten



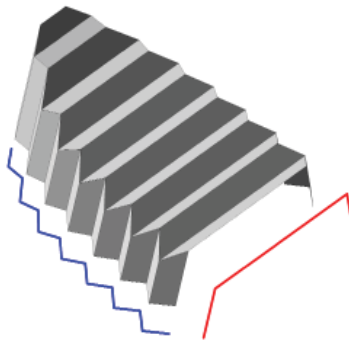
2_ Die Faltung richtet sich gegen die Rückseite – mit ihrer transluzenten Fassade aus Polykarbonat und einem Windschutztextil – in die Höhe und stellt sinnbildlich den Glockenturm dar



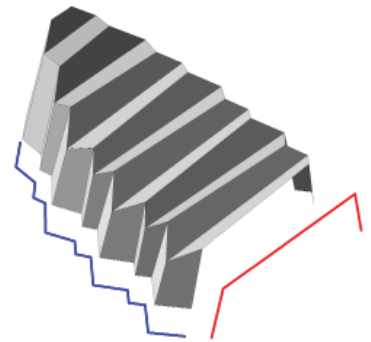
3_ Blick Richtung Altar (Rückseite der Kapelle). Brettspertholzplatten im Innern der Kapelle und transluzente Fassade aus Polykarbonat und einem Windschutztextil: Spiel von Licht und Schatten in den Falten.



4_ Die Form der Kapelle wurde durch zwei Linien generiert: Die charakteristische Schnittlinie (rot) und eine Linie im Plan (blau) definieren die räumliche Form der Kapelle. Die Schnittform entwickelt sich von einem liegenden zu einem stehenden Rechteck



5_ Die charakteristische Planlinie (blau) wird durch eine Zickzacklinie ersetzt, die eine regelmässige Riffelung definiert



6_ Die Riffelung wird so moduliert, dass in Kapellenquerrichtung gegenläufig sich verjüngende Faltungen entstehen

Raum, an dessen Ende Licht in den Altarraum scheint.

Konstruktion: Das Regenwasser soll über die Form fliesend entsorgt werden. Mit der Modulation der Riffelung konnte das dafür notwendige Gefälle in der Faltung erreicht werden. Das Wasser fliesst in Querrichtung jeweils in die eine oder andere Richtung ab.

Tragwerk: Die Steifigkeit der Tragstruktur entsteht durch die Faltung. Der Faltmechanismus erlaubt somit, die Steifigkeiten lokal zu erhöhen, indem zum Beispiel tiefere Falten vorgesehen werden oder die Anzahl der Falten lokal erhöht wird. Hierdurch lassen sich grössere Spannweiten verwirklichen, oder es können dünnere Holzplatten eingebaut werden.

Mit diesem interdisziplinären Formfindungsprozess fallen die wichtigsten Entscheidungen, die das Tragwerk und die Proportionen im Wesentlichen bestimmen, in einer sehr frühen Entwurfsphase. Sie können auf sehr effiziente Weise direkt in den Formgebungsprozess eingebracht werden. Das allerdings befreit das Planungsteam und insbesondere den verantwortlichen Bauingenieur keineswegs davon, die allgemein gültigen Nachweise der Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit durchzuführen.

STATISCHES SYSTEM DER RÄUMLICHEN KONSTRUKTION

Um das mechanische Verhalten des aus dem Formgebungsprozess entwickelten Faltwerks zu analysieren, wurde die digitale Datei aus dem Modellierungswerkzeug direkt in das Statikprogramm Diamond (Buildsoft) importiert und als Vernetzung flächiger, finiter Elemente eingelesen. Das Tragwerk sollte aus Brettsperrholzplatten konstruiert werden und wurde mit den entsprechenden Eigenschaften und Stärken von 40 mm für vertikal und 60 mm für horizontal angeordnete Bauteile in das Statikprogramm eingegeben. Mit den Berechnungsanalysen wurden die Eingaben verifiziert und die definitiven Plattendicken schliesslich in das Modellierungswerkzeug eingegeben. Die Kanten der Faltungen (die Geraden und die Kehlen) wurden in der Berechnung als Gelenke modelliert (Bild 7). Trotz durchgängig gelenkiger Lagerung ist die Gesamtsteifigkeit mit der speziellen räumlichen Anordnung der Tragelemente gegeben. Alle Drehungen sind frei modelliert – lediglich die Freiheitsgra-

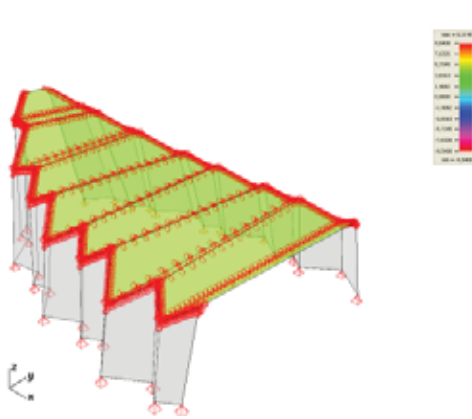
de der Translationen (Parallelverschiebung in Kantenrichtung) wurden im Modell blockiert. Tatsächlich entstehen entlang der Falten jedoch Einspannmomente, da die Holzplatten mit dünnen Stahlblechen miteinander verbunden sind. Je nach Drehrichtung der Momente entstehen durch den einseitigen Anschluss der Holz- mit den Stahlplatten unterschiedlich grosse Hebelarme. Diese lokalen Einspannmomente wurden in diesem Modell jedoch vernachlässigt. Aus dem Statikprogramm konnten sowohl die Schnittkräfte (Bild 8) als auch die Verformungen ermittelt werden. Die 60 mm starken Platten des Daches tragen über rund 9 m Spannweite, was einer Schlankheit von 1/150 entspricht. Die enorme Effizienz der Faltstrukturen wird gerade durch diese hohe Schlankheit deutlich. Der Punkt mit der grössten Verformung der gesamten Struktur befindet sich an der Aussenkante des Faltwerks direkt über dem Eingang. Da hier keine weitere Faltung ansetzt, wirkt der Rand frei und ist nicht ausgesteift (Bild 9).

ARCHITEKTUR UND KONSTRUKTION

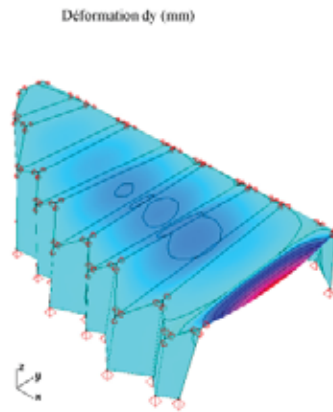
Der Innenraum ist sowohl horizontal als auch vertikal zum Altar hin ausgerichtet. Der Rhythmus der Stützen wird durch die Faltungen aufgenommen, wobei die beiden Längsfassaden jeweils eine leichte Bogenform beschreiben. Dadurch verengt sich der Raum zum Altar hin, und die Faltung wird vertikal aufgestossen. Der progressive Übergang von der Horizontalen zur Vertikalen fokussiert die Aufmerksamkeit zur kürzeren «Giebelwand», wo der Altar steht. Dabei beleben die gegenläufigen Falten den Raum nicht nur optisch, sie verbessern auch seine Akustik und lösen das Problem des Dachwasserabflusses. Die Verbindung der vertikalen Elemente des Faltwerkes wurde mit gefalteten Lochblechen und Schrauben bewerkstelligt. Innen sind die Platten roh belassen, die Aussenhaut besteht aus einer Dichtungsbahn und 19 mm starken, imprägnierten Dreischichtplatten. Die beiden «Giebelwände» bestehen aus unregelmässigen Kantholzrahmen, auf denen innen ein transparentes Polycarbonat und aussen ein Windschutztextil angebracht ist. Formal erinnern sie an klassische Kirchenfenster, doch ihr Nutzen ist auch praktisch: Die Maschenweite des Textils verhindert Einblicke und garantiert die Intimität des Gottesdienstes – von innen her gesehen scheint sich die Landschaft in ein impressionistisches Bild aufzulösen.

Literatur:

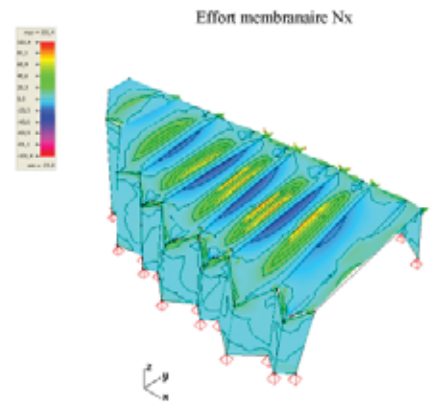
Buri Hani, Origami - Folded Plate Structures, Doktorarbeit, EPFL, Juni 2010



7_ Statisches System: Die Faltenkanten werden gelenkig modelliert



8_ Normalkräfte Nz: blau an der Falten spitze etwa 30 kN/m, gelb im Falten tal etwa 70 kN/m



9_ Verformungen dy: Maximale Deformation am Eingang, wo sich die Faltung nicht fortsetzt – sie beträgt 9.5 mm

ERFAHRUNGEN AUS DER PRAXIS

Die Erfahrungen bei Entwurf und Bau der Kapelle waren sehr positiv. Das digitale Modellierungswerkzeug ermöglichte es, in der Entwurfsphase gut auf formale, funktionelle und konstruktive Anforderungen einzugehen und das Projekt zu vertiefen. Es zeigte sich auch, dass neue und eigenständige architektonische Formen erzeugt werden können, die ohne das Werkzeug nur schwer vorstellbar wären. Der Produktionsprozess wird ausserdem rationalisiert, indem die digitalen Dateien für den Zuschnitt der Brettsperrholzplatten direkt im Modellierungswerkzeug gezeichnet und danach an den Produzenten geliefert werden – ein nochmaliges Zeichnen der Pläne für die Herstellung entfällt. Die Kapelle von St-Loup wurde mit diesem gemeinsamen Entwurfsprozess zum Resultat einer gelungenen Zusammenarbeit zwischen Architekten, Forschern und Ingenieuren.

Dabei spielte die Begeisterungsfähigkeit und Innovationsbereitschaft der Bauherinnen eine wesentliche Rolle in der Umsetzung. Die Diakonissen sind von der neuen Kapelle sehr eingenommen: Die Klarheit und Einfachheit von Raum und Konstruktion dieser komplexen Form findet in ihrem Glaubensbekenntnis Resonanz.

Hani Buri Prof. Dr., Architekt EPFL BSA, EIAF

Yves Weinand, Prof. Dr., Architekt ISA, Bauingenieur EPFL, EPF Lausanne, IBOIS



10_ Die Architektengruppe Localarchitecture und Bureau d'architecture Danilo Mondada planen in interdisziplinärer Zusammenarbeit mit den Planern von Shel und den Forschern von IBOIS die Kapelle St-Loup im waadtländischen Pompaples. Das von Origami inspirierte Faltwerk ist aus Brettsperrholzplatten konstruiert

Gefaltetes Holztragwerk

Bauherrin

Diakonissengemeinschaft St-Loup, Pompaples

Planergemeinschaft

Architektengruppe: Localarchitecture; Bureau d'architecture Danilo Mondada, Lausanne

Shel: Hani Buri, Yves Weinand; Architecture, Engineering and Production Design, Genf

Das Projekt wurde finanziell durch das Bundesamt für Umwelt BAFU unterstützt.

Every visitor of the Slovakian city Kosice, which is composed in large part of concrete blocks of flats built in the socialist era, must be impressed by the new Christian church building which is placed in the hearth of one of the largest estates. This example of organic architecture attracts lots of attention and lures people to its interior. History of this building started in 1995 when an architectural competition for a new urbanistic and architectonic solution of the presbytery and church was announced. The most successful design draft was presented by the team of architects from Eastside Architecture studio.

Košice, Slovakia

ROMAN CATHOLIC CHURCH OF GOD'S MERCY ATYPICAL USE OF TIMBER_

Jan Valíček



© TAROS NOVA s.r.o

Construction of the church started in 1999 by erecting reinforced concrete and clay blocks structures. After two years, all construction works were stopped due to lack of money. During next six years, sufficient funding had been gathered in basket collections so the construction work might continue. In 2010, all concrete structures were finally completed and installation of the timber structure might get started. In 2011, external cladding and interior were finished and the church was consecrated.

Church's nave

Timber structure of the nave has a complicated geometrical shape, which is defined by curved lines. Main load bearing structure is made from atypical timber frames with 1.2m spacing, which are anchored to the concrete ring beam at a height of +4.000m. In the original concept, all timber members were from sawn timber because of the high cost of glued laminated timber. Nowadays, glued laminated timber is more accessible so all visible sawn timber has been replaced with glued laminated timber. This change was advantageous from esthetical as well as from structural

point of view. The original structural concept was verified by 3D finite element method model. It was known that all frames needed to act together, otherwise there would be a large concentration of static forces in upper parts of interior columns. It was necessary to interconnect all frames by rigid roof construction, which would transmit all horizontal forces to rigid reinforced concrete structures, namely the entrance wall and sanctuary wall. This bracing was originally made from steel diagonal members and strip elements. Because of the complicated installation of these members, roof bracing was made from curved glued laminated timber braces which are hidden in a roof shell and interconnected by steel tie rods.

Tower

Plan view of the tower which resembles a bud of rose flower is sized 12.8 x 7.70m. Timber structure of the tower is composed of gang-nail wall trusses which are anchored to a concrete core. All trusses are interconnected by timber purlins. Particular elements structurally act as a spatial system. Purlins transmit load to wall trusses or in some positions directly to the core. Wall elements are horizontally braced every 2.5m. Whole timber structure is anchored at +9.000 level to reinforced concrete ring on the wall made from clay blocks. Whole structure is also stiffened by 24mm thick timber planking. In the belfry, there are metal lamellas used instead of the planks.

New design of timber structure

After the first visit of the site it was necessary to survey already finished structures. Originally designed building shape had been revised and it was necessary to modify the shape of new timber structure accordingly. There were some significant changes in comparison with original drawings which had to be solved during the new design phase. Most of the inaccuracies were caused by spatially complicated cast-in-place concrete structures. The most important task was to ensure smooth connection of the roof shell to concrete structures.

Installation

Installation of the tower elements started from concrete ring. Timber trusses were divided into several segments and





each of them was connected to an atypical steel element which was connected to concrete by stud anchors. Every truss frame and steel element shape was adjusted according to the survey. During assembly, trusses were continually braced and purlins were added.

Installation of the church's nave was executed step by step by individual frame. Every truss frame was assembled in horizontal position and temporarily braced. Afterwards, it was lifted by a crane and placed into pre-prepared steel anchoring elements. Horizontal elements were successively installed with main frames.

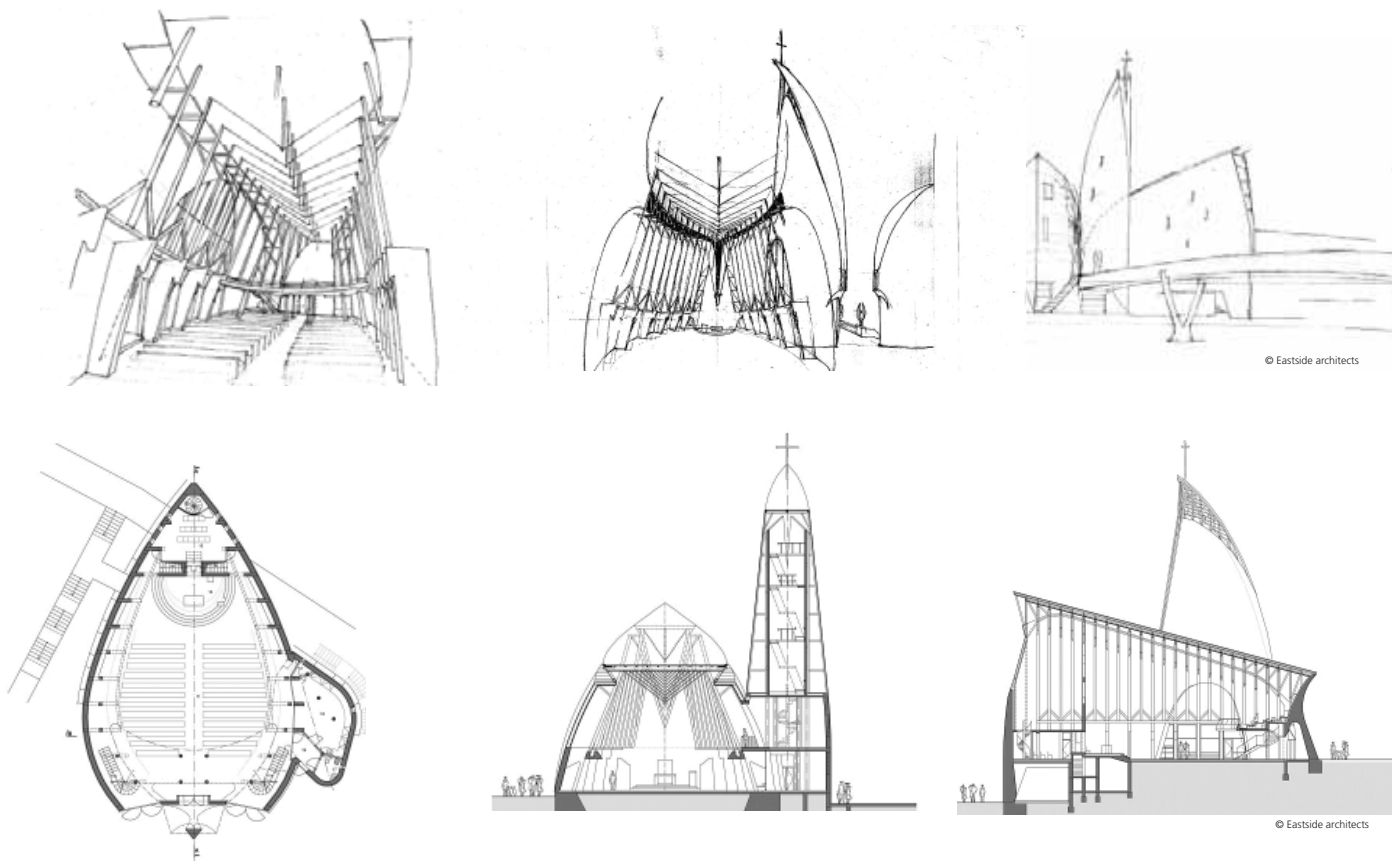
External cladding

The most difficult part of external cladding was tinsmithing which has created the final look of whole church. Covering

is made of pre-patinated blue-gray titan-zinc sheets 0.8mm thick. Raw sheets were cut and bent on site according to the architectural draft. For the installation of cladding, large spatial scaffolding was erected around the entire perimeter of the building. Anchoring of the scaffolding to the roof surface had to be maximally reduced to allow installation of tinsmithing elements.

Interior of the church

Interior of the church is in contrast with the exterior cladding. Visible main load bearing trusses create inclined colonnade of the nave. All concrete and clay block walls are white painted. Whole space is brightened through skylights which are placed in the ridge of the roof. Lightwood wall cladding makes the overall appearance complete.



Technical parameters of the nave:

Plan dimensions: 32 x 22 m

Height at the face: 17.40 m

Height at the entrance: 9.20 m

Load bearing structure up to +4.000m - reinforced concrete with filling clay block wall

Load bearing structure from +4.000m - glued laminated timber structure

Technical parameters of the tower:

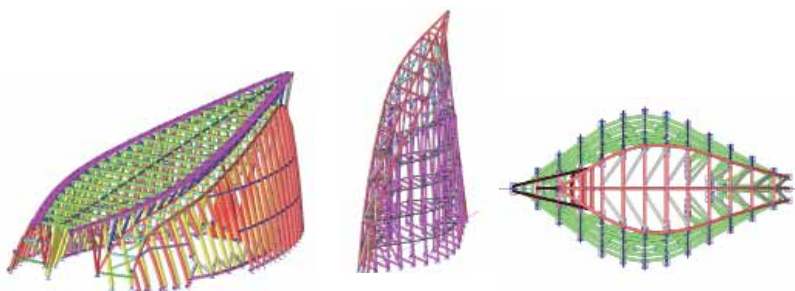
Plan dimensions: 13.5 x 7.6m

Height: 33.15m

Height at the entrance: 9.20m

Load bearing structure: Reinforced concrete structure up to +22 m

Load bearing structure of the roof shell from +9,000 m: Timber gang-nail trusses anchored to concrete core



FEM model

www.taros-nova.cz

Bibliography: ORSAG, O., VALICEK J, ONDRUCH R.: Usage of glued laminated timber in a modern architecture, Conference Drev-ostavby 2012, SPS and VOS Volyne, 2012

Roman Catholic church of God's mercy

KVP estate, Košice, Slovakia

Investor

Roman Catholic church of Košice

Architects

Pavel Simko, Richard Neufeld, Peter Pásztor,
Martin Drahovský, Ladislav Friedmann, Rastislav Rozman

Structural design - concrete

S. Turý

Structural design - timber

J. Kanocz, O. Orsag

Design, production and installation
of timber structure and claddings

TAROS NOVA s.r.o., Czech Republic



Installation of a nave

Zu Beginn dieses Jahrtausends hat die Stadt Köln allen in Köln lebenden Muslimen ein Grundstück für den Bau einer Zentralmoschee angeboten, um einen Beitrag zur Integration der hier lebenden ausländischen Mitbürger bzw. Bürgern mit Migrationshintergrund zu leisten. Hierüber gab es jahrelange Bemühungen aller Beteiligten, die schlussendlich aus kulturellen, politischen, sprachlichen, finanziellen und auch organisatorischen Gründen keinen konkreten Bauherrn – bestehend aus diversen Verbänden - ergeben hat. Das Vorhaben wurde in dieser Form aufgegeben.



Köln, Deutschland

NEUBAU ISLAMISCHES GEMEINDEZENTRUM_

Architekturbüro Paul Böhm



© Architekturbüro Paul Böhm

Die türkisch, religiöse DiTiB als deutscher Verein sowie stärkster muslimischer Verband in Köln hat dieses ursprüngliche Vorhaben übernommen und dann „ihre Zentralmoschee“ als Hauptsitz der DiTiB Deutschland projiziert – mittlerweile hat sich die Namensgebung jedoch zu „Neubau Islamisches Gemeindezentrum“ entwickelt. Auf dem eigenen Grundstück für den Neubau hatte die DiTiB bereits seit ca. 25 Jahren ihre bisherige Moschee mit dem deutschen Hauptsitz der DiTiB betrieben.

Die DiTiB wurde im Jahre 2006 aufgefordert u. a. von der Stadt Köln und dem BDA, einen Architektenwettbewerb für dieses repräsentative Bauvorhaben auszuschreiben – dieser war konfessionsoffen. Als Sieger ist das Architekturbüro Paul Böhm hervorgegangen – eine Beauftragung an unser Büro erfolgt Ende 2006 für alle Leistungsphasen der HOAI.

Das Projekt beinhaltet ein komplexes Nutzungs- und Raumprogramm, welches auf dem fast vollständig überbauten Grundstück unterzubringen war. Im Laufe der Planung hat sich auch der Wettbewerbsbeitrag entwickelt, sodass u. a. die Schalen des Gebetsraumes und die vertikal geöffneten Minarette entstanden sind. Wichtig war uns ein städtebaulich und architektonisch „urbanes und differenziertes Ensemble“,

was zur Bildung von verschiedenen Baukörpern oberhalb der + 6.00 m Ebene des 1.Obergeschosses geführt hat.

Planungs- und baurechtlich wurde dieses Vorhaben durch die Stadt Köln „partnerschaftlich“ u. a. durch die Aufstellung eines entsprechenden Bebauungsplanes begleitet.

Der Hauptbestandteil des Gesamtprojektes ist der Gebetsraum, der entlang der Inneren Kanalstraße äußerst günstig Richtung Mekka platzierbar war und damit dem Gesamtensemble eine gute städtebauliche Einfügung gegeben hat. Weitere Bestandteile sind: Konferenzsaal, Basar, Museum, Büroeinheiten, rituelles Waschen, Sporteinrichtungen, Frauenzentrum, Teestube und nicht zuletzt eine Tiefgarage. Das gesamte Gebäude ist eingeschossig unterkellert.

Während der Planung erfolgten dann die ersten gewerkeweisen Ausschreibungen und Vergaben – umgekehrt wurde nach Baubeginn baubegleitend weiter geplant, ausgeschrieben und vergeben.

Der Baubeginn erfolgte im April 2009 mit Abbruch der bestehenden Moschee, mit Verbau und Erdaushub. Nachfolgend wurden die Bohrungen für die Geothermie gesetzt sowie der Rohbau begonnen.

Das gesamte Projekt war mit gestocktem Sichtbeton-Außenflächen und Innendämmung konzipiert, der Gebetsraum war zunächst mit einer äußeren Spritzbetonschale konzipiert, unter der auf den innenliegenden tragenden Schalen Foamglas angeordnet war. Im weiteren Verlauf sind jedoch die tragenden Schalen auf die Außenseite verschoben worden und der Spritzbeton und das Foamglas entfallen.

Für den Sichtbeton war eine Mischung mit linksrheinischem gelblichem Sand unter Verwendung von Weißzement vorgesehen – der Weißzement wurde in der Verhandlungsphase durch den Bauherrn eingespart und durch Hochofenzement CEM IIIA ersetzt. Ein farblich fast nicht unterscheidbares Endprodukt wurde im Vorfeld durch Musterplatten einschließlich des Stockens erzeugt.

Das Stocken des ausgeschalteten Betons war geplant und ausgeschrieben und wurde entsprechend ausgeführt – dies hat kalkuliert auch die Zuschlagsstoffe in der farblichen Außendarstellung einbezogen, wodurch eine durchwirk-





© Architekturbüro Paul Böhm



© Architekturbüro Paul Böhm

ISLAMISCHES KULTURZENTRUM KÖLN

WETTBEWERB 2006 (1.Preis)

PLANUNG
2006 - 2008

BAUZEIT
2008 - 2011

PROJEKTLEITER
Martin Amme

MITARBEITER
Miriam Berndt, Ruth Hofmann,
Willy Faßbender, Thorsten Hergarten

te, auch den Erstellungsprozess vereinheitlichende, leicht warmtonige Farbgebung entstanden ist.

Zusätzlich sind alle außenliegenden Sichtbetonflächen hydrophobiert worden, was auch bei trübem und regnerischem Wetter dieses Gebäude in gleicher, heller und freundlicher Farbgebung dastehen lässt.

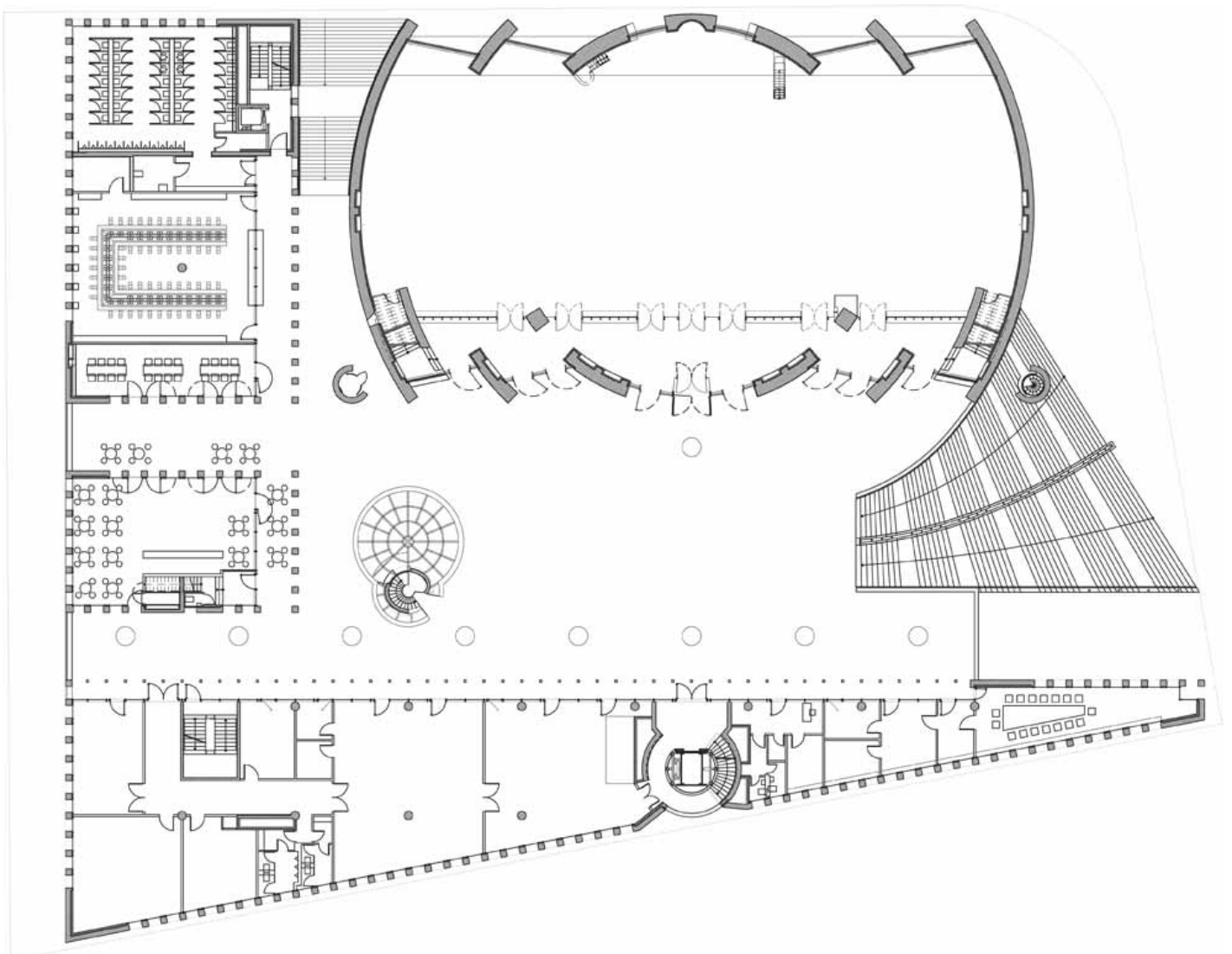
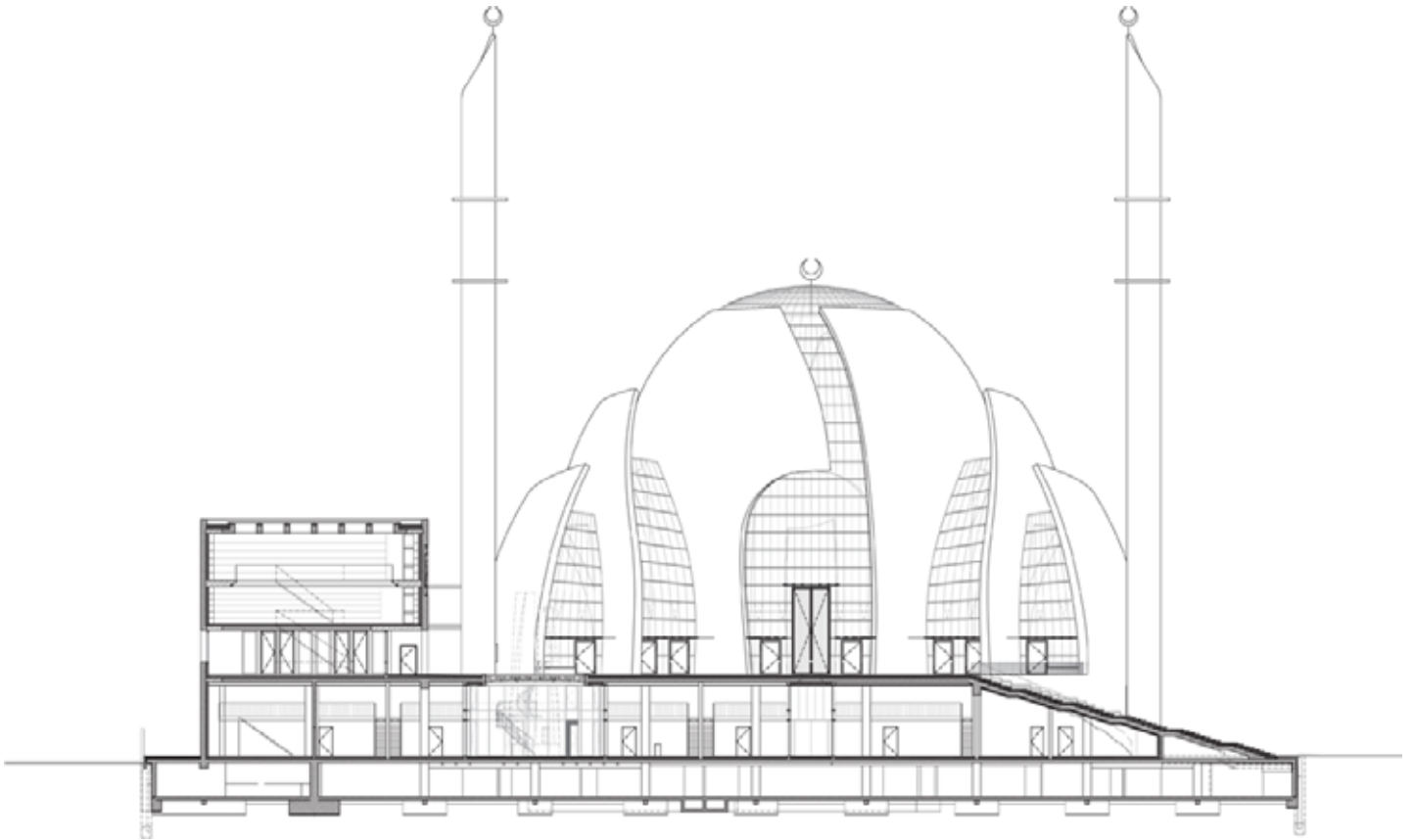
Die Schalungsarbeiten sind durch den Rohbauunternehmer (Fa. NUHA) an die Fa. DOKA vergeben worden, die mit ihren Systemen alle planen sowie einfach und zweifach gekrümmten Schalungen im Werk vorgefertigt und auf die Baustelle geliefert hatte – die Montagearbeiten sind durch den Rohbauunternehmer ausgeführt worden.

Aus den zu berücksichtigenden Bedingungen für die Tragwerksplanung des Büros IDK sind folgende Parameter entstanden:

- _konventionelle Flachgründung für alle Bauteile
- _konventionelle StB-Tragkonstruktionen für alle Bauteile (keinerlei Spannbetonkonstruktionen, ...)
- _normalfester Beton mit den Güten C 30/37 und C 35/45
- _für die Kuppelschalen war die Güte C 40/50 erforderlich
- _das aufgebrochene innere Kuppeltragwerk ist durch die Stahlkonstruktion wieder geschlossen worden
- _der Knackpunkt für die Bewehrung waren die Anforderungen an die Sichtbetonflächen (wir haben die Schal- sowie Betonier-/Arbeitsfugen in der Ausführungsplanung dargestellt): dies führte weitgehend zum nachträglichen Anschluss aller Decken mittels Schraubanschlüssen an die vertikalen Bauteile
- _die Schwächung des Tragwerkes der aufgeschnittenen Minarett ist durch die doppelten Ringe im oberen Bereich kompensiert worden.

Eine ursprünglich angedachte einschalige Stahl-Leichtbeton-Konstruktion als Wärmebeton für alle Bauteile wurde nach anfänglicher Prüfung schnell aufgegeben.

www.boehmarchitektur.de



Der Islamische Friedhof im Gemeindegebiet von Altach steht Angehörigen islamischer Kultusgemeinden Vorarlbergs offen, die sich nach ihrem Glaubensritus begraben lassen möchten. Da jede Kommune verpflichtet ist, ihren Bewohnerinnen eine Bestattungsmöglichkeit zu bieten, wurde in einem langen und sorgfältigen Prozess nach einer Lösung gesucht. Das Recht von Muslimen auf eine Bestattung nach ihren Gebräuchen regelt das österreichische Islamgesetz von 1912.

ARCHITEKT DI **BERNARDO BADER**

Altach, Vorarlberg, Österreich

ISLAMISCHER FRIEDHOF_

Architekt Di Bernardo Bader



© Adolf Bereuter

Architekt Bernardo Bader wurde nach einem geladenen Wettbewerb mit der Planung und Umsetzung betraut. Für die speziellen, rituellen Anforderungen eines islamischen Friedhofs begleiteten eine Arbeitsgruppe und mehrere Imame islamischer Gemeinschaften Vorarlbergs die Projektentwicklung. Spezifika sind die Ausrichtung nach Mekka, weiters das Faktum, dass nur Erdbestattung erlaubt ist, und der Ritus der Reinigung. Diese Waschung wird von ausgebildeten Personen in einem ausschließlich dafür vorgesehenen Raum durchgeführt. Die Trauergemeinde nimmt daran nicht teil. Die Beerdigungszeremonie ist sehr schlicht gehalten, ebenso wie die Grabgestaltung. Friedhofsbesuche haben keine besondere Tradition, denn Muslime vertrauen auf das Wohl des Verstorbenen im Jenseits.

Daraus ergibt sich ein sehr offenes und übersichtlich gestaltetes Gesamtkonzept. Pragmatisch, mit wenig Symbolik integriert sich der Friedhof möglichst schlicht und unauffällig in den Landschaftsraum.

Unabhängig von der konfessionellen Ausrichtung ist den Bestattungstätten gemein, dass der Friedhof der erste Garten war.

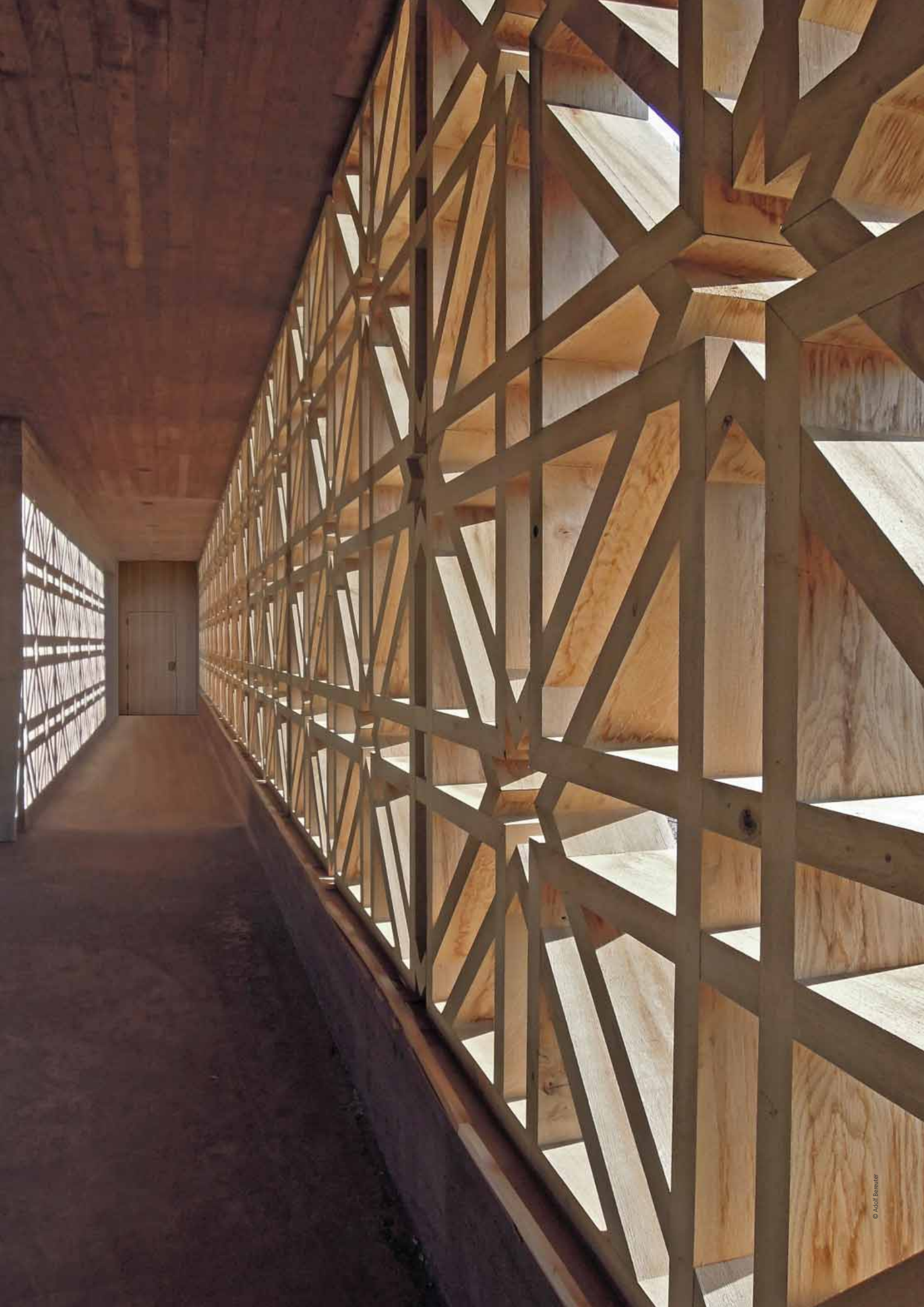
Als eigentlicher Urgarten zeichnet er sich durch die Kultivierung seiner Erde und durch klar definierte Fläche aus. Beim Anlegen eines Gartens wird ein Stück Land ein- und gegen die Wildnis deutlich abgegrenzt. So fasst ein Geflecht aus Mauerscheiben in hellrot eingefärbtem Beton die Gräberbereiche (hier etwas niedriger) und den baulichen Anlagen teil. Die „fingerförmig“ angelegten Grabfelder ermöglichen, dass die Toten in der rituell korrekten Ausrichtung der Körper nach Mekka begraben werden können und die etappenweise Belegung.



© Adolf Bereuter

Die weiteren geforderten Räumlichkeiten entwickeln sich ebenfalls aus dem Thema der Mauer. Es entsteht ein der Gesamtanlage adäquater Kopfteil. Der überdeckte Raum für die Verabschiedung öffnet sich zum Innenhof. Darin liegt ein schlichter Betonstein für den Sarg und die große Öffnung Richtung Südwesten wird von einem Ornament aus achteckigen Holzstabwerken verziert. Das feierlich anmutende Licht- und Schattenspiel ist eine Referenz an orientalische Ornamentik.

Diese Wand begleitet den Weg zum Andachtsraum, „Mescid“. Azra Akšamijas Installation „Schindel-Mihrab“ zeigt die Gebetsrichtung nach Mekka an. Vor der weißgekalkten Holzwand mit dem Fenster in der Mitte hängen drei zueinander versetzte Vorhänge aus Metallgewebe, in die Holzschindeln eingeflochten sind. Die Vorhänge folgen





© Adolf Bereuter



dem Prinzip von Gebetswand (Qibla) und Gebetsnische (Mihrab). Die goldbeschichteten Schindeln zeichnen in kufischer Schrift die Worte „Allah“ und „Mohammed“ nach. Die Qibla-Wand wirkt auf drei Ebenen: Funktional als Sicht- und Sonnenschutz, als dekoratives Objekt, das mit Licht und Schatten spielt, und symbolisch durch Kalligrafie und Ästhetik der Materialien. Die sechs Reihen monochromer Gebetsteppiche, fein abgestuft von dunkel nach hell, wurden von Frauen in Bosnien handgefertigt.

Martina Pfeifer Steiner

www.bernardobader.com

ISLAMISCHER FRIEDHOF

Altach | Vorarlberg

Bauherr

Trägerverein Islamischer Friedhof, Dornbirn

Grundstückseigentümer

Vorarlberger Gemeindeverband

Architektur

Arch. DI Bernardo Bader Dornbirn

Mitarbeit

Sven Matt

Künstlerin

Azra Akšamija Cambridge, Boston, USA



Prenez votre carrière en main.

Les CFL vous proposent une multitude de carrières, pour tous diplômes, qualifications et profils. Sur **jobs.cfl.lu** trouvez le métier CFL qui vous correspond, consultez les offres d'emploi en cours et postulez en ligne.

www.cfl.lu



Available on the iPhone
App Store

Download for
Android



MIR BRÉNGEN IECH WEIDER

Der anthropogene Treibhauseffekt und die damit verbundenen Klimaveränderungen stehen seit Jahrzehnten im Mittelpunkt der europäischen Energie- und Umweltpolitik. Die Erkenntnis, dass die Treibhausgase, hervorgerufen durch die Verbrennung der fossilen Energieträger, die Temperatur der Atmosphäre erwärmen, ist bekannt.

Europäische Union – eine gemeinsame Strategie für die Energieversorgung

ENERGIEVERSORGUNG UND KLIMAVERÄNDERUNGEN_

Dr.-Ing. Marcel Oberweis



Parabolrinnensolkraftwerk

Erste Hinweise auf die negativen Auswirkungen wurden bereits vor über 100 Jahre seitens der Wissenschaft geliefert. Der schwedische Wissenschaftler Svante Arrhenius, im Jahr 1896 berechnete, dass die Verdopplung der CO_2 -Konzentration in der Atmosphäre zu einer Temperaturerhöhung um einige Grad Celsius führen würde. Negative Auswirkungen auf die Ökosysteme und die Lebensressourcen wären die Konsequenz und die Existenz des Menschen auf der Erde wäre ebenfalls in Frage gestellt. Das Wohlergehen der Menschen und der Schutz der Biodiversität durch die nachhaltige Entwicklung fordern deshalb weltweite Aufmerksamkeit.

Wie bereits angedeutet, schultern die fossilen Energieträger die Hauptlast der Energieversorgung, den jüngsten Informationen zufolge etwa 80 Prozent. 14 Millionen Tonnen Erdöl, 8,5 Milliarden m^3 Erdgas und 14 Millionen Tonnen Kohle werden täglich dem Erdboden entzogen und mit einem ungenügenden Nutzungsgrad verfeuert. Durch ihre Verbrennung werden zig Milliarden t Treib-

hausgase pro Jahr in die Atmosphäre eingebracht. Im Gefolge kommt es zu Verwerfungen im Klimahaushalt der Erdatmosphäre. Weltweit stiegen die Treibhausgasemissionen auf einen neuen Rekordwert von 31,6 Milliarden Tonnen im Jahr 2012.

Die Menschen in den Industrieländern haben über zwei Jahrhunderte zuerst mit der Kohle, alsdann mit dem Erdöl und dem Erdgas, die Lebensressourcen Wasser, Luft und Boden auf das Ärgste strapaziert. Die Europäische Union ist sich ihrer Bringschuld bewusst und hat diesbezüglich umfangreiche Umweltschutzprogramme in die Wege geleitet.

Laut den rezenten Informationen könnte sich, wenn die weltweite „business as usual-Energiepolitik“ weiter verfolgt wird, die mittlere Temperatur der Atmosphäre um 3,5 Grad C bis gegen Ende des 21. Jahrhunderts erhöhen. Im Gefolge würde sich der Meeresspiegel um 1 m und mehr erhöhen, riesige Überschwemmungen in den Küstenregionen und den tiefer liegenden Gebieten wären die Folgen. Mehr als ein Drittel Menschen, welche längs den Küsten wohnen, wären von diesen Klimakatastrophen betroffen.

Das anerkannte Ziel, die globale Erwärmung auf 2 Grad C gegenüber dem vorindustriellen Zeitalter zu begrenzen, rückt somit in weite Ferne, obschon eindringlich gewarnt wird, die Treibhausgasemissionen in den kommenden Jahren in einem verstärkten Maß zu reduzieren. Damit das angepeilte Umweltziel erreicht werden kann, müssen gemäß dem IPCC die CO_2 -Emissionen um jährlich 4 Prozent zwischen den Jahren 2020 bis 2050 verringert werden.

Zusätzlich wird darauf hingewiesen, dass die Grenze 2 Grad C bedingt, dass nicht mehr als 565 Gigatonnen CO_2 in die Atmosphäre bis zum Jahr 2050 eingebracht werden dürfen. Wenn jedoch mittlerweile etwa jährlich 33 Gigatonnen CO_2 und mehr eingebracht werden, dann werden wir die Grenze bereits im Jahr 2030 überschreiten. Bedenkt man, dass die Energiewirtschaft über fossile Energien (Kohle, Erdöl und Erdgas) verfügt, welche mit 2500 Gigatonnen angegeben werden und die Industrieländer und aufstrebenden Schwellenländer ihren Energiehunger nicht verringern werden, dann wird sich das Weltklima gegen Ende des Jahrhunderts sehr stark verschlechtern.

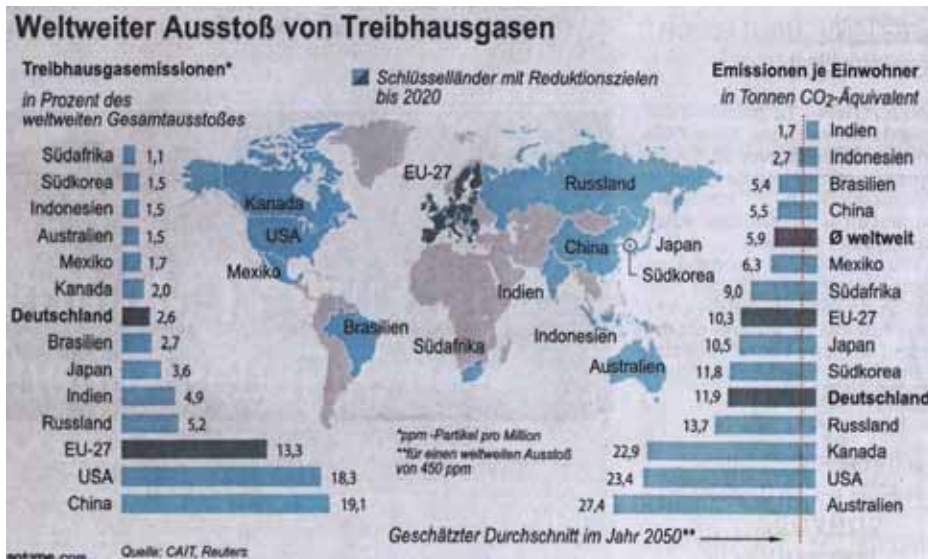


Abb.1_ zeigt den weltweiten Ausstoß an Treibhausgasen

Um dieses Szenario zu verhindern, bedarf es beherzter Schritte seitens der Politik und der Gesellschaft, alle Entscheidungsträger müssen in diesen wichtigen Prozess eingebunden werden. Es müssen vor allem die Subventionen resp. die Steuererleichterungen in Höhe von Hunderten Milliarden \$ für den Verbrauch von fossilen Energieträgern gestrichen werden, ebenso müssen sich alle Wirtschaftsbereiche am Umweltschutz beteiligen z. B. durch die Internalisierung der externen Kosten. Den Unterlagen der Vereinten Nationen kann entnommen werden, dass die 3.000 größten Unternehmen der Welt der Natur Schäden in Höhe von 2.000 Milliarden Euro zufügen.

Der Direktor der Weltbank, Jim Young Kim, hat eindringlich mit der Aussage: „Eine 4 Grad C wärmere Welt kann und muss verhindert werden, die Erwärmung muss auf unter 2 Grad C gedrückt werden.“ Es wird somit das zentrale Thema der kommenden Jahrzehnte sein, die Wirtschaft so zu gestalten, dass wohl Wachstum ermöglicht wird, aber die Umwelt immer weniger belastet wird.

Erste Fortschritte lassen sich bereits vermelden, denn das Verhältnis zwischen dem emittierten CO₂ und der weltweiten Wirtschaftsleistung, die CO₂-Intensität, halbierte sich während den letzten 50 Jahren, dies Dank der Entwicklung von Energiespartechnologien, vor allem in der Europäischen Union. So kann diese mit Stolz vermelden, dass sich ihre Treibhausgasemissionen im Jahr 2011 um 18 Prozent gegenüber dem Referenzjahr 1990 verringerten und ihr Anteil an den jährlich weltweit emittierten CO₂-Emissionen nur noch 11 Prozent beträgt.

Man kann die Europäische Union nur für das mutige Programm, welches sie im Dezember 2007 verabschiedet hat, beglückwünschen. Sie hat ehrgeizige energie- und klimaschutzpolitischen Ziele vorgelegt und möchte die Treibhausgasemissionen um mindestens 20 Prozent, sogar um 30 Prozent, bis zum Jahr 2020 gegenüber 2005 verringern. Zusätzlich soll der Anteil der erneuerbaren Energien im Gesamtenergieverbrauch auf 20 Prozent und die Energieeffizienz um 20 Prozent erhöht werden, dieser Anteil betrug 13 Prozent im Jahr 2010 und bewegt sich auf 15 Prozent für das laufende Jahr. Die restlichen 80 Prozent werden dann immer noch durch die Kohle, das Erdgas und die

Kernkraft abgedeckt. Trotzdem muss dafür Sorge getragen werden, dass die Energieversorgung im Sinne des nachhaltigen Wachstums sicher und preiswert an die Verbraucher gestaltet werden kann.

In einem rezenten Interview warnte die EU-Kommissarin für Umwelt, Connie Hedegard, dass die Europäische Union ihre Führungsposition bezüglich dem Einsatz der Umwelttechnologien ins Hintertreffen gegenüber China und Indien kommen könnte: „Wir sollten uns nicht in die Tasche lügen. Noch hat die Europäische Union einen fairen Anteil an den entsprechenden Märkten. Dafür gibt es aber keine Garantie. Denn die nachhaltige Politik schadet der EU-Wettbewerbsfähigkeit nicht, sondern stärke sie.“

„Das gefährliche Experiment der Überhitzung der Atmosphäre muss vermieden werden, deshalb muss die Weltgemeinschaft jetzt handeln – es bedarf keiner weiteren Konferenzen und Appelle.“

Zum besseren Verständnis sollen noch der Klimaschutz (die Mitigation) und die Klimaanpassung (die Adaption) als wichtige Instrumente der Energie- und Umweltstrategie vorgestellt werden. Unter der Mitigation versteht man alle vom IPCC angeführten Maßnahmen, welche zur Verminderung der Treibhausgasemissionen führen u.a. die Erhöhung der Energieeffizienz und die Förderung der erneuerbaren Energieträger. Die Adaption umfasst diejenigen Maßnahmen, welche dazu dienen, die Auswirkungen auf die Ökosysteme gegenüber den aktuellen und den zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels zu verringern.

Mit Mut die angepeilten Ziele verfolgen

Die Europäische Union hat sich außerdem mit ihrer Strategie „Europa 2020“ für ein intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum entschieden, dies vor dem Hintergrund, dass das Ende der fossilen Energieträger absehbar ist und die neuen Förderstätten nur mit hohen finanziellen Investitionen aufgesucht werden.

Es sei zusätzlich vermerkt, dass der EU-Energieverbrauch ein Fünftel des Weltenergieverbrauchs darstellt und die Rechnung für den Import an Erdgas und Erdöl auf etwa 500 Milliarden Euro im Jahr 2011 angestiegen ist. Wenn hier keine Remedur erfolgt, dann könnte sich ihre Abhängigkeit

Netzausbau für die Energiewende bis 2023

Geplante Korridore zum Aus- und Neubau von Stromtrassen in Deutschland



Abb.2_ zeigt die geplanten Übertragungsleitungen in Deutschland

von Erdöl und Erdgas auf nahezu 90 Prozent bis zum Jahr 2030 erhöhen und diese finanziellen Mittel fehlen dann für andere wichtige Aufgabenfelder.

Bedingt durch den Emissionshandel, mittels welchem die emittierte Tonne CO₂ verrechnet wird, wird sich die EU immer stärker zu einer karbonfreien Gesellschaft entwickeln. Dies führt mittel- bis langfristig zu einer verringerten Abhängigkeit und öffnet den Weg für die Nutzung der erneuerbaren Energien. Dies führt zu einem Mehrwert in den Regionen und schafft die dringend benötigten Arbeitsplätze.

Laut der rezenten Studie des „Energy Watch Group“ werden die fossilen Brennstoffe schneller vom Markt „verschwinden“, als bislang von den Experten angenommen worden war. Auch das Ausbeuten des Schiefergases vor allem in den USA durch das „Fracking“ kann diesen Trend nicht ändern. Es wurde ebenfalls untersucht, wann der Zeitpunkt des „peak-oil“ eintreten wird. Den Experten zufolge tritt das Fördermaximum für alle fossilen Energien zusammengekommen bereits vor dem Jahr 2020 ein und die weltweite Erdölförderung wird sich um rund 40 Prozent bis zum Jahr 2030 gegenüber dem Jahr 2012 verringern. Die Wissenschaftler und Parlamentarier, die an dieser Studie arbeiteten, unterstützen deshalb die deutliche Erhöhung der Energieeffizienz und den forcierten Ausbau der Nutzung der erneuerbaren Energien.

Die Europäische Union setzt vermehrt auf die erneuerbaren Energien

Die EU-Energiestrategie verlangt von allen Partnern den zügigen Ausbau des Energiebinnenmarkts. Konkret sollen deshalb die Anteile der fossilen und nuklearen Energieträger beständig verringert und der Anteil der erneuerbaren Energieträger konstant erhöht werden. Die Nutzung der Windenergie sowohl auf dem Land als im Küstenbereich, der Biomasse, der Solarenergie, der Wasserkraft, der Geothermie sowie der Wellenenergie steht auf der „to do - Liste“.

Der geforderte europäische Energiebinnenenergiemarkt kann jedoch nur aufgebaut werden, wenn jedes EU-Mitgliedsland seine Potenziale hinsichtlich der Effizienz und der Nutzung der erneuerbaren Energien ermittelt und die

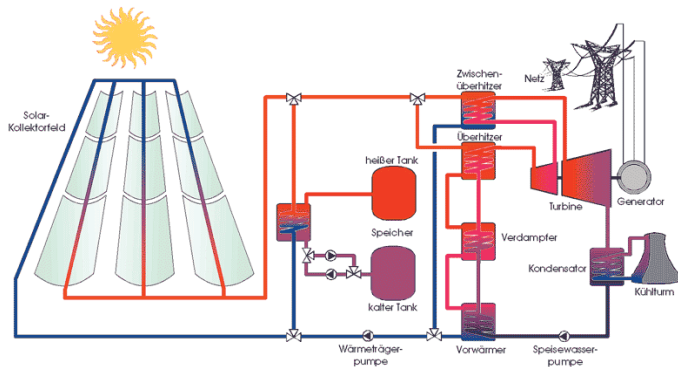
nötigen Maßnahmen unternimmt. Es möge vermerkt werden, dass die Europäische Investitionsbank etwa 7 Milliarden Euro in die europäischen Windenergieparks und 2,3 Milliarden Euro in die Solaranlagen während der Zeitspanne 2008 bis 2011 investiert hat.

Die Energieexperten weisen darauf hin, dass sich die elektrische Leistung der europäischen Windenergieparks bis zum Jahr 2020 vervierfachen und die der Photovoltaikanlagen verzehnfachen wird. Der Energiebinnenmarkt verlangt demzufolge den Austausch von elektrischer Energie innerhalb der europäischen Grenzen. Leider ist die Netzübertragungsinfrastruktur vielfach noch mangelhaft - teilweise nicht vorhanden, sodass hier hohe Investitionen in den Bau von Transportfreileitungen und von Kuppelstellen zwischen den einzelnen Staaten getätigt werden müssen.

Es ist gewusst, dass die Nutzung der Windenergie, der Biomasse und der Solarenergie hohe Anfangsinvestitionen bedingen, während der Betriebsphase tendieren die Brennstoffkosten jedoch gegen Null, sie sind demzufolge sehr kostengünstig im Energieversorgungsmix. Wenn die energiepolitischen Ziele der EU-Strategie erreicht werden sollen, dann kann dies nur geschehen, indem systemübergreifend gedacht und gehandelt wird. Die Erzeugung elektrischer Energie und deren Verbrauch vor Ort muss stärker synchronisiert werden, die Telekommunikationsmittel und die Informatik werden die reelle und die virtuelle Welt verbinden.

Möchte man die hohen Mengen elektrischer Energie, erzeugt in den offshore-Windenergieparks im Küstenbereich und den Solaranlagen auf dem Festland, zu den Verbraucherschwerpunkten leiten, dann bedarf es neuer Hochspannungs-Gleichstromfreileitungen (HGÜ) und Hochspannungs-Drehstromleitungen (HDÜ), deren Streckenlänge sich auf mehrere Tausend km im Gebiet der Europäischen Union bezieht, siehe die Abb.2, welche die geplanten neuen Leitungen in Deutschland zeigt.

Die auf breiter Front eingeleitete intelligente Energiewende ist mehr als die Addition von einzelnen dezentralen Maßnahmen. Nur durch das kybernetische Denken, Planen und Handeln werden wir die bezahlbare, sichere und umweltschonende Energieversorgung aufbauen, dies gemäß den Forderungen der Strategie „Horizont 2020“. Die Energie-



Prinzipschema



Verbund EU - Afrika

effizienz ist mittlerweile stehendes Wissen und die unterschiedlichen Subventionen spornen seit einigen Jahren, den Staat, die Gemeinden, die Industriebetriebe, die Klein- und Mittelunternehmen sowie die Haushalte an, sich hier einzubringen.

Es sollen in einem 2. Teil in der RT 03/2013 die faszinierenden Aspekte der dezentralen Erzeugung elektrischer Energie in der Europäischen Union eingehend beleuchtet werden, sie stellen wichtige Elemente des zukünftigen europäischen Energiebinnenmarktes dar.

Literaturhinweise und Quellennachweise:

- 1_ <http://www.bmu.de/themen/klima-energie/energiewende/>
- 2_ <http://www.desertec.org/de/>
- 3_ <http://de.wikipedia.org/wiki/Desertec>
- 4_ <http://www.welt.de/wirtschaft/article113762470/Desertec-Strom-Eine-Idee-mit-globaler-Kraft.html>
- 5_ „Forum pentatéral“ Unterlagen Benelux-Parlament
- 6_ Promotionsarbeit Prof. Dr.-Ing. Marcel Oberweis





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



Den Installateur aus Ärer Géigend

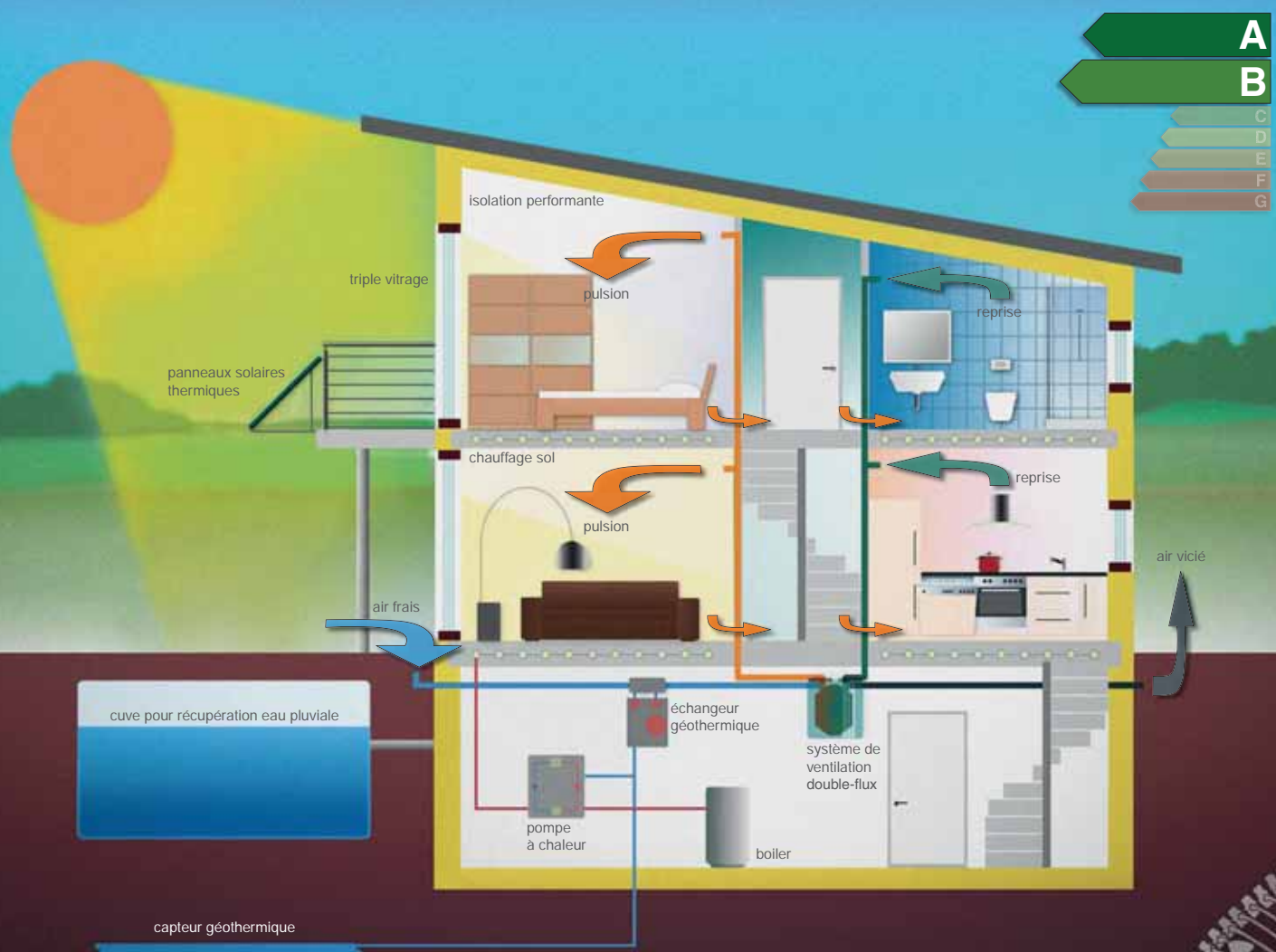
Nohalteg, erneierbar an propper Energien

All eis Aktivitéiten op
www.mersch-schmitz.lu



HOLZEM / MAMER
Equipements techniques du bâtiment

Kontakt
Tel +352 380 501-1
info@mersch-schmitz.lu



Mit vier leichten Sprüngen überquert die Strassenbrücke bei Kuchl (Österreich) die ÖBB Strecke Salzburg-Wörgl. Die innovative Precobeam Technologie ermöglicht eine ausgeprägte Vorfertigung der Bauteile, verbunden mit der Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit der integralen Bauweise. Es ergibt sich eine durchaus effiziente Ingenieur-Lösung für kleinere und mittlere Spannweite, die dem Interesse an erneuten ästhetischen Anforderungen entspricht.



BRÜCKEN MIT VERBUNDDÜBELLEISTEN - EFFIZIENTE, ROBUSTE UND ERMÜDUNGSFESTE STAHLVERBUNDKONSTRUKTIONEN_

Riccardo Zanon, Günter Seidl, Oliver Hechler



Bild 1_ Strassenbrücke bei Kuchl (Österreich) über die ÖBB Strecke Salzburg-Wörgl (Fotos SSF Ingenieure)

Innovative Verbundträger

Verbundkonstruktionen gewinnen in Europa zunehmend an Bedeutung. Dieser wachsende Bedarf führt zu neuen innovativen Lösungen, die technisch und wirtschaftlich mit den bisherigen Bauweisen wettbewerbsfähig sein müssen. Mit der Einführung der Precobeam Bauweise ist eine innovative Fortführung der Fertigteilbauweise für Verbundträger erfolgt.

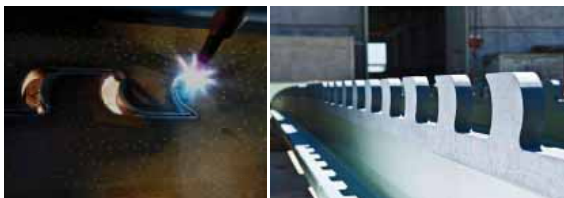


Bild 2_ Fertigung von Verbunddübel aus einem Walzträger

Wesentliches Kennzeichen ist die Verwendung halbmittiger Walzprofile, die über Verbunddübel schubfest mit dem Konstruktionsbeton verbunden sind. Die Längsschubkräfte zwischen den Verbundpartnern Beton und Baustahl werden nicht über konventionelle Kopfbolzendübel, sondern über sogenannte Verbunddübel übertragen. Dazu werden Walzprofile mittig im Steg über eine spezielle Schnittführung getrennt, die die Geometrie der Verbunddübel erzeugt. Die Verwendung halbmittiger Walzprofile anstelle

aufwendig geschweißter Doppel-T-Träger führt durch den Wegfall des oberen Stahlflansches zu wesentlichen Materialeinsparungen, zusätzlich wird der notwendige Arbeitsaufwand reduziert, da keine Kopfbolzendübel geschweißt werden müssen. Aufgrund der hohen Ermüdungsfestigkeit von Verbunddübeln ist ein Einsatz insbesondere im Strassen- und Eisenbahnbrücken vorteilhaft.

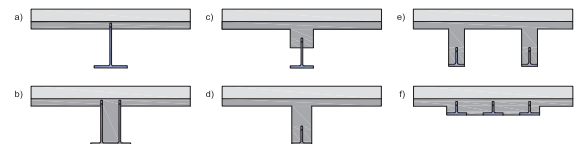


Bild 3_ Mögliche Precobeam Querschnittsvarianten für Verbundbrücken

Verbundfertigteile mit Ortbetonergänzung

Mit der Precobeam Technologie ist es aufgrund eines deutlichen größeren inneren Hebelarms möglich ausgesprochen schlanke Verbundkonstruktionen auszuführen, die in den Baukosten gleichauf mit Spannbetonquerschnitt sind. Durch die Möglichkeit, die Querschnitte flexibel an die statisch-konstruktiven Erfordernisse anzupassen ergeben sich einfache Verbundquerschnittsformen, die wie Walzträger in Beton oder Plattenbalkenquerschnitte einfach zu entwerfen sind. Durch die große Bandbreite verfügbarer Walzprofile können mit kräftigen Flanschen große Biegemomente aufgenommen werden. Die Verbunddübel, die durch den Trennschnitt in den Stegblechen entstehen übertragen die Schubkräfte zwischen Beton und Stahlträger robust und wirtschaftlich.



Bild 4_ Vorfertigung der Precobeam Elemente im Betonwerk (Fotos SSF Ingenieure)

Die für konventionelle Ortbetonlösungen erforderlichen Schalungen werden bei der Verwendung der Precobeam Technologie nicht benötigt. Die Fertigteilelemente sind für den Bauzustand voll tragfähig, weitere Unterstützungskonstruktionen sind nicht erforderlich. Diese Bauweise kommt daher besonders sinnvoll bei überquerten Verkehrswege zum Einsatz, um deren Sperrung bzw. etwaige Störungen auf ein Minimum zu reduzieren.



Bild 5_ Strassenbrücke bei Kuchl (Österreich) über die ÖBB Strecke Salzburg-Wörgl (Fotos SSF Ingenieure)

Der Regelquerschnitt für Straßenbrücken ist ein Precobeam Träger, dessen halbiertes Walzträger in den Betonsteg einbindet. Das halbiertes- Walzprofil wird wegen statisch sehr günstiger Lage auch als externe Bewehrung bezeichnet. Durch das Überhöhen des T-Profils lässt sich einfach ein gevouteter Träger mit variabler Querschnittshöhe erzeugen, der sich dem Kraftfluss ideal anpasst. Im Feldbereich mit geringen Schubkräften in der Verbundfuge ist der Betonsteg von Stahlflansch abgesetzt. Im Stützbereich wird der Betongurt bis nach unten gezogen, da sich hier die Druckstreben Richtung Auflager auf den Flansch absetzen und den Beton überdrücken.

VFT-Rail Querschnitte weisen aufgrund der reduzierten Konstruktionshöhe eine hohe Schlankheit auf. Durch die Verwendung des Konstruktionsprinzips der festen Fahrbahn an Stelle eines konventionellen Schotterbetts verringert sich die Bauhöhe zwischen Unterkante Tragwerk und Oberkante Schiene. Um eine hohe Querschnittssteifigkeit sicherzustellen, werden jeweils pro Schiene zwei externe



Bild 6_ VFT-Rail Querschnitt am EÜ Simmertal (Fotos SSF Ingenieure)

Bewehrungselemente in der Biegezug- und Biegedruckzone vorgesehen. Die Bauweise eignet sich für Spannweiten von 6.50m – 24.00m, wobei insbesondere Stützweiten zwischen 9.50m und 17.50m wirtschaftlich sind. Aufgrund der erzielbaren Schlankheiten ist ein Einsatz bei stark begrenzten Lichtraumprofilen oder Durchfahrtshöhen sinnvoll. Dies betrifft vielfach Ersatzneubauten in räumlich eingegrenzten, meist städtischen Bereichen. VFT-Rail Querschnitte werden im Regelfall als Fertigteile ohne Ortbetonerfüllung ausgeführt, um einen raschen Baufortschritt und eine hohe Bauteilqualität zu gewährleisten.

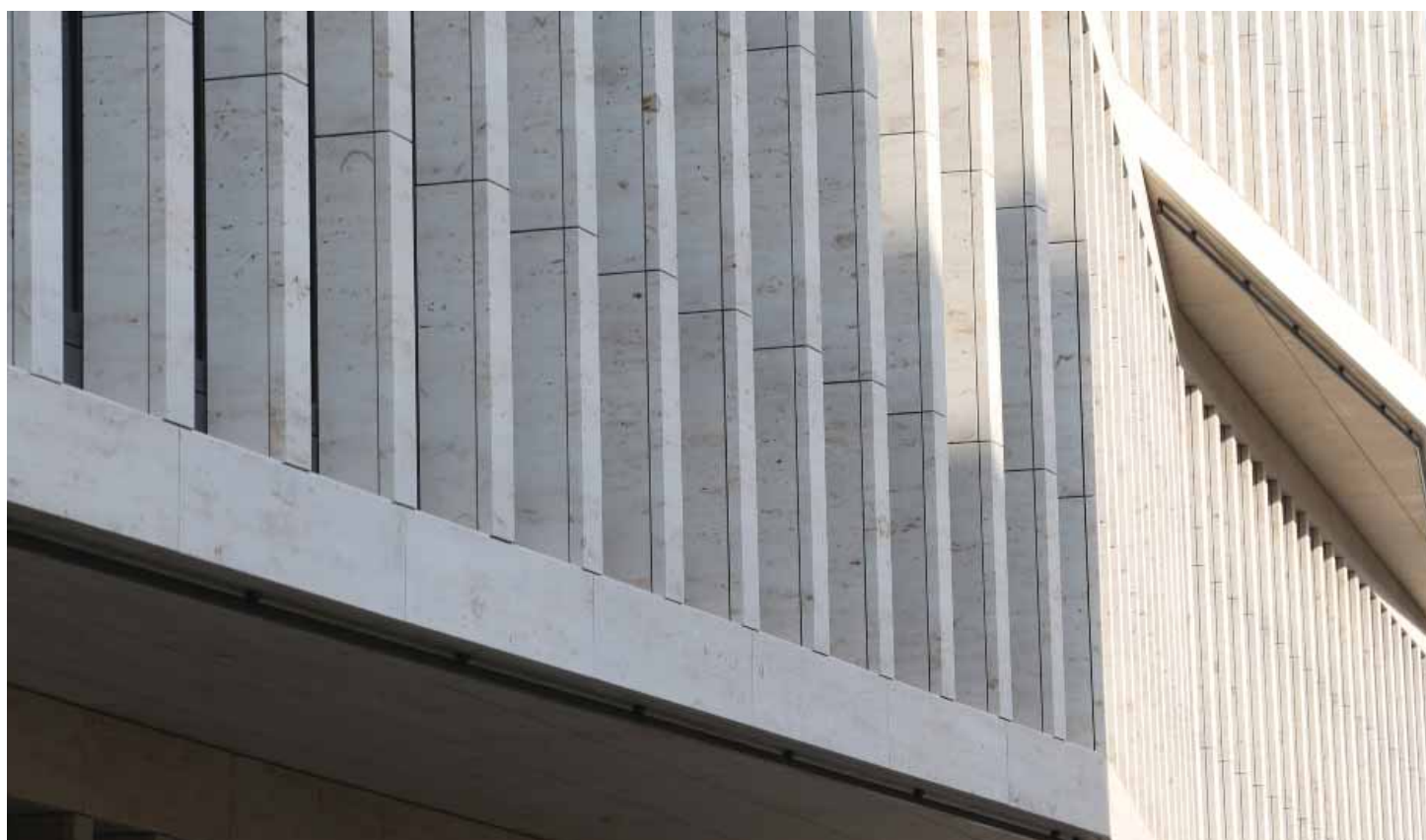
Darüber hinaus sei an dieser Stelle bei den weiteren Projektpartnern für die konstruktive Mitarbeit gedankt:

- _Acciona Infrastructures SA
- _Forschungsverein Stahlanwendung e.V.
- _SETRA, Division des grands ouvrages et de l'innovation
- _Ramböll Schweden AB
- _RWTH Aachen, Lehrstuhl für Stahlbau und Leichtmetallbau
- _Technische Universität Breslau; Fakultät für Bauingenieurwesen
- _Technische Universität München, Lehrstuhl für Metallbau
- _Universität der Bundeswehr München; Lehrstuhl für Stahlbau
- _Universität Lüttich; Fachbereich Argenco

www.arcelormittal.com/sections
sections.tecom@arcelormittal.com
www.ssf-ing.de
www.uni.lu



IMMEUBLE CHARLOTTE À LUXEMBOURG_



© boshua

Cet immeuble administratif, totalisera une surface construite d'environ 6 500 m², répartie en 4 800 m² de surface bureaux et 1 300 m² en deux sous-sols de surface parking, archives et techniques. Le bâtiment est constitué d'un sous-sol, un rez-de-jardin, un rez-de-chaussée et 3 étages. Le sous-sol est affecté à des surfaces de parkings. Le rez-de-jardin sera occupé par des bureaux et partiellement réservé aux archives et aux locaux techniques (production chaud et froid, CTA, batterie et contrôle).

L'accès aux surfaces de bureaux ne sera autorisé qu'aux employés et en aucun cas sera ouvert au public.

Type travaux effectués: Gros Œuvre, Etanchéité toiture, Châssis, Sanitaires, Ascenseurs, Electricité, HVAC, Parachèvements

IMMEUBLE CHARLOTTE

Maître d'Ouvrage
CERYX S.A.

Architecte
KSP ENGEL UND ZIMMERMANN GmbH

Bureau d'Etudes
SE CONSULT

Exécuté par
CBL

Montant des travaux
9 676 654,16 Euro

Délais de réalisation
18 mois calendrier



ASSURANCE RESPONSABILITÉ CIVILE DÉCENNALE ET BIENNALE (ASSURANCE CONTRÔLE)

OBLIGATIONS LÉGALES

Lors du projet et de l'édification d'un ouvrage, les entrepreneurs et architectes engagent leur responsabilité à beaucoup d'égards. La responsabilité décennale qui leur est imposée par l'article 1792 du Code Civil Luxembourgeois, est l'une des plus contraignantes.

Art. 1792 - Si l'édifice périt en tout ou en partie par le vice de la construction, même par le vice du sol, les architectes, entrepreneurs et autres personnes liées au maître de l'ouvrage par un contrat de louage d'ouvrage en sont responsables pendant dix ans.

Par ce texte, le législateur engage les constructeurs (entrepreneurs, sous-traitants, architectes, ingénieurs-conseils et bureaux d'études) à répondre durant une période de dix ans des vices de l'ouvrage compromettant la stabilité de celui-ci ou d'une des parties principales. L'architecte porte la responsabilité des vices dus à des erreurs de conception ou qui auraient pu être évités ou réparés par un contrôle approfondi. L'entrepreneur est garant des vices dus à des fautes dans l'exécution.

Dans la jurisprudence, nous constatons cependant une tendance à élargir ce critère et à intégrer dans la responsabilité décennale les malfaçons qui rendent le bâtiment impropre à sa destination. Le Maître de l'Ouvrage est en principe protégé par la loi mais il peut cependant subir les conséquences des désordres qui se sont manifestés durant la période décennale. En effet, les procès menés pour déterminer les responsabilités respectives des constructeurs concernés peuvent durer tellement longtemps que le Maître de l'Ouvrage subit une importante perte de loyer et de production. Si, pour finir, une des sociétés ayant participé à la construction fait faillite après l'achèvement de l'ouvrage, le Maître de l'Ouvrage n'a plus aucun recours. Pour cette raison, il est d'usage que des Maîtres de l'Ouvrage, publics ou privés, souscrivent eux-mêmes une assurance de responsabilité décennale ou obligent l'entreprise générale à en souscrire une.

LE CONTRAT D'ASSURANCE RESPONSABILITÉ DÉCENNALE ET BIENNALE

Cette assurance a pour but de protéger la responsabilité décennale des entrepreneurs et architectes. Elle n'est pas légalement obligatoire mais fortement conseillée. Ce contrat est souscrit pour un objet déterminé et protège, sauf disposition contraire, tous les participants à l'acte de construire. Le maître d'ouvrage quant à lui est simultanément assuré et bénéficiaire.

Le contrat prend effet dès la réception provisoire de l'ouvrage et couvre la responsabilité civile des ingénieurs, architectes, entrepreneurs et sous-traitants :

- vis-à-vis du maître de l'ouvrage (articles 1792 et 2270 du Code Civil).
- vis-à-vis des tiers et du maître de l'ouvrage à la suite d'un événement engageant la responsabilité décennale (article 1382 à 1384 et 1386 du Code Civil).

Couvertures possibles

Décennale : réservée aux gros ouvrages (éléments porteurs, le clos, le couvert...et l'étanchéité après 2 ans de carence)

Biennale : destinée pour les menus ouvrages.

Sous certaines conditions il est également possible de couvrir les équipements techniques et éventuellement les performances de ceux-ci.

Obligations du souscripteur du contrat

L'octroi de cette assurance est soumise à un contrôle technique des études et de l'exécution des travaux concernés par un bureau de contrôle indépendant, agréé par l'assureur. Les honoraires relatifs à ce contrôle sont à charge du preneur d'assurance.

Quelques exemples de cas couverts par cette assurance :

- Chape sonore creux (s'il s'agit d'une dégradation, la garantie intervient) ;
- Effondrement total ou partiel du bâtiment suite à une erreur de calcul statique d'un bureau d'ingénieurs-conseils ou suite à une mauvaise exécution des travaux ;
- Dommages à une cloison mobile (couvert par la garantie biennale).

Principaux atouts de cette assurance

- Les garanties restent acquises au maître de l'ouvrage même en cas de faillite de l'entreprise générale ou d'un des corps de métier ;
- Elle couvre toutes les personnes impliquées dans la construction ;
- Pas de procédure de mise en cause des parties : les frais sont pris en charge rapidement ;
- Evite les difficultés financières liées à des événements imprévisibles.



Foyer

www.foyer.lu

Luxinnovation Forum "Business meets Research" 2013

FORGING LINKS FOR NEW INNOVATION PARTNERSHIPS_



In Europe, we have over decades got used to living with economic prosperity and a high level of social welfare. But current global trends indicate that this might change. "Prosperity is under pressure," said Jan Mengelers, President of EARTO – European Association of Research and Technology Organisations and of the Dutch research agency TNO in his keynote speech at the opening session of the Forum. "We must use the power of innovation to get out of the current crisis and build a sustainable future."

The power of innovation

"In the near future Europe has to earn more with fewer people," Mr Mengelers pointed out. "This can be achieved by working smarter and making better things." Therefore, he emphasised that collaborative and contractual research, where public organisations and private firms join forces, is essential for developing technologies for specific applications and clients that can drive growth and boost European competitiveness.

The Minister of the Economy and Foreign Trade, Etienne Schneider, underlined the importance of enhancing technology transfer and the day-to-day collaboration between companies and research organisations in his welcome address. "Turning research and innovation into business is certainly not easy," he said. "But it is the only option that we have in order to stay competitive and to generate future economic growth." It is therefore important to have a forum such as Business meets Research, where entrepre-

neurs and researchers can physically meet and exchange their ideas for collaborative R&D and innovation projects.

Thematic workshops:

Discovering current research trends

Business meets Research offered its participants the opportunity to choose among eight thematic workshops featuring speakers from research organisations and companies located in Luxembourg as well as in the event's partner region, Wallonia. The workshops were organised by the Luxembourg Cluster Initiative, which has "Turning innovation into business" as its slogan. According to Minister Schneider, clusters have proven to be an efficient instrument for the economic development of many countries and recent studies have shown that the probability of being innovative is 4.5 times higher for companies that participate in clusters.

The workshops focused on themes that are crucial for rising to future technological and societal challenges: smart materials capable of integrating more than one function, e-health, green logistics innovation, and how to handle "Big Data" and turn raw data into value, to mention but a few. The workshops allowed participants to get an overview of the skills and specialities of the speakers to determine who might be interesting for future collaboration.

Matching new innovation partnerships

Nothing can, however, replace face-to-face meetings to establish relationships that might lead to cooperation. Luxin-



novation therefore devoted the second day of the Forum to the "Innovation Matchmaking". Organised in a way similar to the principle of "speed dating", the Innovation Matchmaking allowed participants to request meetings with one another based on collaboration offers published in the event's online catalogue. The concept was clearly attractive since 150 participants signed up.

250 bilateral meetings were prescheduled and took place during four intensive hours. Participants could thus present themselves, get acquainted with the skills, needs and collaboration interests of the other party and decide on future contacts and joint actions. In parallel, a number of spontaneous meetings also showed the usefulness of the event.

Positive outcomes

Although concrete outcomes of this kind of event usually require several months to take form, participants already indicate that at least half of the meetings showed a clear potential for cooperation. "Business meets Research is a must be event in Luxembourg and the single yearly event to connect public research, industry and business," said Dr Georges Thielen, Manager External Science and Technology Programs at Goodyear. "The Business meets Research model permanently evolves and Luxinnovation makes a great job by pushing Business meets Research beyond a simple networking event. The brokerage facilities were really of great value for Goodyear and we could connect

with new R&D partners in high priority technologically challenging areas."

Dr Raymond Adam, Application Development Leader Typar at DuPont Luxembourg, agrees: "The conference has established itself as an essential platform to find partners and build projects in industry. Within the 2-day event, the organisers brought together a perfect mix of interesting speakers and provided a networking opportunity for the players in Luxembourg and the Greater Region."

Business meets Research is organised by Luxinnovation in collaboration with the public research organisations and the National Research Fund (FNR). The next edition of Business meets Research is programmed for May 2014.

www.business-meets-research.lu

DOCKLANDS nennt sich das neue, alternative Arbeitsplatzangebot für temporäre Tätigkeiten. Ein „Me-Place“, der konzentriertes und fokussiertes Arbeiten unterstützt, raumgliedernd und akustisch wirksam. Als hochwertiges Möbel mit emotionaler Designqualität sind die DOCKLANDS Elemente ein Ankerpunkt für Mitarbeiter und Besucher. Die Integration von Strom und Netzzugang ermöglicht einfaches Plug&Play – Accessoires wie Licht und Kleiderhaken sorgen für Privatheit auf kleinstem Raum. Das Service Dock für Drucker und technisches Equipment, der Coat Rack und die Phone Booth machen die Produktfamilie DOCKLANDS komplett.

BUROtrend
MOBILIER ET INSTALLATIONS DE BUREAUX

DOCKLANDS EIN ANKERPLATZ IM PULSIERENDEN BÜRO_

Gut organisiert auf kleinstem Raum

Im Inneren bieten die Dock-In Bays eine große Bandbreite von Oberflächen und Texturen. Arbeitsplatte und Trennwand können individuell konfiguriert werden. Praktische Accessoires erleichtern nicht nur die Orientierung, sondern werten das Ambiente auf. Ein Anzeiger signalisiert, ob der Arbeitsplatz frei oder besetzt ist. Optional gibt es ein an die Wand befestigtes Ablageboard, einen Kleiderhaken sowie eine integrierte Leuchte des LED-Herstellers Nimbus.

Räumliche Exklusivität auf gut zwei Quadratmetern

Die hochwertigen Einzelarbeitsplätze können in unterschiedlichen Konfigurationen aufgestellt werden, wobei sich die Soft Wall in jedem Fall um den Arbeitsplatz und somit auch um den Nutzer schmiegt. Die freistehende Open Bay mit der U-förmigen Soft Wall fasst einen Arbeitsplatz, der vorne und seitlich geschützt ist. Die so genannte Single Bay mit der C-förmig umlaufenden Soft Wall bietet zudem Schutz im Rückenbereich.

Dank gerader Wandelemente, die Verkabelung und Plug-Boxen aufnehmen, können die Dock-In Bays auch unterteilt werden. Twin Bay oder Double Bay bieten unterschiedliche Möglichkeiten der Kombination, wobei der Nutzer die Wahl zwischen face-to-face und back-to-back hat. Auch eine serielle Aneinanderfolge von nebeneinander liegenden Arbeitsplätzen ist möglich. Abhängig von der gewünschten Konfiguration stehen die Größen 102 oder 110/60 cm und 140/70 cm zur Auswahl. Die Höhe der Soft Walls von 142 cm ermöglicht einerseits ein ungestörtes Arbeiten im Sitzen, andererseits lässt sich im Stehen das gesamte Büro überblicken. Die besonderen Eigenschaften des Open Space bleiben dabei bewahrt. Ergänzt wird die Produktfamilie DOCKLANDS von kompakten Service Docks für Drucker und technisches Equipment, von Coat Rack und Phone Booth.

Andocken an eine neue Ära des Arbeitens

Nicht von ungefähr erinnert DOCKLANDS an die Möbelserie PARCS, die ebenfalls von PearsonLloyd für Bene design wurde und seit Herbst 2009 erhältlich ist. Da wie dort ist das Design von abgerundeten Ecken, einladenden Nischen und weich gepolsterten, akustisch wirksamen Soft Walls geprägt. Charakteristisches Merkmal der DOCKLANDS ist die umlaufenden Soft Wall in unterschiedlichen, wählbaren

Farben und Stoffqualitäten. Akustikpaneele in der Unterkonstruktion verhindern zudem ein Interferenzecho im Möbel und erhöhen die akustische Wirksamkeit im Raum. Darüber hinaus eignen sich DOCKLANDS Elemente auch als visueller Raumteiler, der das Großraumbüro segmentiert, ohne in die bauliche Struktur des Gebäudes einzugreifen. Somit kann jederzeit unkompliziert umgebaut werden.

«In den letzten zwanzig Jahren haben Büroplaner einen sehr pragmatischen Ansatz verfolgt», erklären Luke Pearson und Tom Lloyd. «Der Fokus war darauf gerichtet, den vorhandenen Raum möglichst optimal zu nutzen. Heute wissen wir jedoch, dass diese Flächeneffizienz nur ein Faktor von vielen ist. Viel wichtiger sind Themen wie etwa Produktivität, Motivation und räumliche Organisation. Im Vergleich zu herkömmlichen Arbeitsplatzlösungen bringt DOCKLANDS eine sehr andersartige visuelle und konstruktive Kultur. Wir sind davon überzeugt, dass DOCKLANDS die Anmutung der Büroumgebung radikal verändern wird. Dank DOCKLANDS wird der Büroalltag weicher und menschlicher.»

«Am Beginn des Projekts stand eine Untersuchung, bei der die Aktivitäten rund um den Arbeitsplatz dekonstruiert und anschließend wieder neu zusammengefügt wurden», sagen PearsonLloyd. «Es wurde sehr deutlich, dass die Büromöbelbranche auf viele Bedürfnisse in heutigen Arbeitsprozessen nicht eingestellt ist. Es gibt klassische Schreibtische, gemeinschaftliche Zwischenzonen und formelle Besprechungsbe- reiche, aber für informelle, zurückgezogene Arbeitssituationen und Beschäftigungsformen mangelt es immer noch an entsprechenden Office-Möbeln. All diese Beobachtungen haben wir in DOCKLANDS einfließen lassen.»

© Bene AG,

www.buro.lu

www.bene.lu



BENEWIRKT BEI VISIONÄREN DESIGNERN.

Büro als Lebensraum, gegliedert in unterschiedliche Zonen und Bereiche. Räumlich flexibel und mit offenen Strukturen – anregend, vielfältig und facettenreich. Gemeinsam mit Kunden und Partnern gestaltet Bene Bürolandschaften, die den Mitarbeitern ein ideales Arbeitsumfeld bieten. So wird Büro zum Managementinstrument und zum Erfolgsfaktor von Unternehmen. Mit der neuen Produktfamilie DOCKLANDS entwickelte PearsonLloyd ein alternatives Arbeitsplatzangebot für separiertes und konzentriertes Arbeiten.
www.bene.com www.buro.lu

bene
BUROtrend

Technology enables tires to remain inflated at optimum pressure without the need for external pumps. The days of manually checking tire pressure could be a thing of the past thanks to an innovation from Goodyear, which was first publically displayed at the Geneva Motorshow in 2013. Since then it has gone on to win several awards, including the recognition by TIME magazine as one of the 25 best inventions of 2012.



Goodyear showcases award winning at Geneva Motorshow in 2013

AMT TIRE TECHNOLOGY_



Visitors to the Geneva International Motor Show could see how tires can remain inflated at the optimum pressure without the need for any external pumps, electronics or driver intervention leading to a reduction in fuel consumption and CO2 emissions.

AMT will help ensure the optimum tire pressure is maintained and as a result could mean substantial savings at the fuel pump because underinflated tires result in between a 2.5 percent and 3.3 percent decrease in fuel economy, according to government and industry research¹.

European research conducted by Goodyear Dunlop shows that consumers are unconcerned about their tire pressure, with half of those surveyed not knowing when to check their tire pressure² and one in three motorists admitting they would not be very likely to check their tire pressure even before embarking on a long trip³.

Properly inflated tires are also necessary to keep the vehicle's handling performance at optimal levels. Under-inflation means less evenly distributed pressure on the road.

Joe Zekoski, Goodyear's interim chief technical officer explains: "Consumers often overlook the importance of

keeping tires properly inflated. AMT will enhance driving performance, and have a positive impact on many areas, including improved fuel efficiency, extended tire life and reduced emissions. We are looking forward to bringing this innovative new solution to market."

In 2011, The United States Department of Energy's Office of Vehicle Technology awarded a US\$1.5 million grant for research, development and demonstration of the AMT system for commercial truck tires conducted at Goodyear's Innovation Center in Akron, Ohio. Goodyear also successfully received a grant from the Luxemburg government for research and development of an AMT system for consumer tires. That work has been conducted at Goodyear's Innovation Center in Colmar-Berg, Luxembourg.

It is too early in the innovation process to predict when AMT will come to market but the company has confirmed that the grants provided by the US and Luxembourgish governments will certainly speed up development.

www.goodyear.eu

- 1_ Owner Related Fuel Economy Improvements, December 2001
<http://www.fueleconomy.gov/feg/pdfs/OwnerRelatedFuelEconomyImprovements.pdf>
- 2_ Goodyear Dunlop Road Safety Survey of 3,500 drivers, 2010.
Survey Methodology:
_The study was carried out by APCO Insight on behalf of "Goodyear Dunlop Europe" to better understand licensed drivers' road safety awareness, beliefs and practices.
_A total of 3,500 European drivers were surveyed, 500 each for Belgium, France, Germany, Italy, Poland, Spain and the UK
_Fieldwork was carried out from 31 August to 9 September 2010. Interviews were conducted online in the local language of each country. Nationally representative quotas were set on gender and age
_Respondents had to: Have a valid driver's license, be older than 18, and be an active driver (drive more than 1km per year)
- 3_ Goodyear Dunlop Road Safety Survey of 5,622 drivers, 2011
Survey Methodology:
_The study was carried out by APCO Insight on behalf of "Goodyear Dunlop Europe" to better understand licensed drivers' summer holiday driving behavior, and their road safety awareness, beliefs, and practices
_A total of 5,622 European drivers were surveyed, in Austria (350), Belgium (378), Bulgaria (378), the Czech Republic (378), France (378), Germany (378), Italy (378), Poland (378), Romania (378), Russia (378), Slovakia (378), Slovenia (378), Spain (378), Switzerland (354), and the UK (377).
_Fieldwork was carried out from May 12 to 31, 2011. Interviews were conducted online in the local language of each country
_Respondents had to: Have a valid driver's license, be older than 18, and be an active driver.



cutting through complexity

PUBLIC SECTOR

**“ It is not the strongest of the
species that survives,
nor the most intelligent
that survives.**

**It is the one that is the
most adaptable
to change”**

Charles Darwin

kpmg.lu



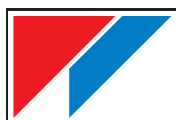


ENGINEERING & TECHNOLOGY Worldwide

Global leader in **Ironmaking Technologies**

- Construction of complete blast furnaces, coke ovens, sinter and recycling plants
- Advanced environmental protection technologies

Innovative solutions for **Civil Construction** and **Infrastructure Projects**



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

Photos:
Blast Furnace N°8, ThyssenKrupp Steel, Duisburg-Hamborn
European Court of Justice, Luxembourg (Dominique Perrault, Paczowski & Fritsch, M3)



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





Le développement des réseaux – un engagement au quotidien

L'innovation et l'intelligence de nos réseaux d'électricité et de gaz naturel sont au centre de nos préoccupations. Un important plan d'investissement accompagne ce défi.

Anticiper les besoins futurs de nos clients avec des réseaux performants est essentiel pour assurer notre mission de service public.



creos.net

PostBox, l'évolution du courrier



**CLASSEMENT
AUTOMATIQUE**



**PARTAGE EN TOUTE
SIMPLICITÉ**



ARCHIVAGE SÉCURISÉ



**ACCESSIBLE À
TOUT INSTANT**



PostBox

Recevez, archivez, partagez.



www.postbox.lu



P&TLuxembourg : acteur du développement durable.

Für die meisten von uns ist es selbstverständlich, dass jederzeit gesundes und wohlschmeckendes Trinkwasser aus dem Hahn fließt. Im Rhein gibt es wieder Lachse, an der Elbe werden Badetage veranstaltet – vor einigen Jahren noch undenkbar.

REVUE TECHNIQUE
LUXEMBOURGEOISE

Fonds National de la
Recherche Luxembourg

ALUSEAU A.S.B.L.
ASSOCIATION LUXEMBOURGEOISE
DES SERVICES D'EAU

Ministère de l'Énergie, du Climat et de la Mobilité
Département de l'Énergie et de la Mobilité
Ministère général de Luxembourg



UN WATER
Weltwassertag
2013
Internationales Jahr
der Wasserk Kooperation



AUSSTELLUNG IM RAHMEN DES INTERNATIONALEN JAHR DER WASSERKOOPERATION 2013 17.09. – 30.10.2013

WASSER IST ZUKUNFT_



Lebendige Bäche, Flüsse und Seen

Naturnahe, intakte Gewässer und Auen sind Lebensraum für eine Vielzahl von Pflanzen und Tieren und daher von großem ökologischem Wert. Viele Bäche und Flüsse haben zwar inzwischen wieder eine gute Wasserqualität, sind jedoch durch Ausbau und Begradigung immer noch erheblich in ihrer natürlichen Funktion beeinträchtigt. Wir müssen uns dafür einsetzen, naturnahe Gewässer zu erhalten oder so weit wie möglich wiederherzustellen.

Grundwasser braucht unseren Schutz

Grundwasser eignet sich besonders gut für die Versorgung mit gesundem Trinkwasser. In Luxemburg werden ca. die Hälfte bis ca 2/3 des Trinkwassers aus Grund- und Quellwasser gewonnen. In Luxemburg tritt die Wasserwirtschaftsverwaltung für einen vorsorgenden, flächendeckenden Grundwasserschutz ein, der sich nicht allein an den menschlichen Nutzungsansprüchen orientiert. Im Mittelpunkt muss der Schutz aller Grundwasservorkommen als Lebensraum und natürliches Gut stehen.

Unser Weg

Kompetente Information und Öffentlichkeitsarbeit: Der umfassende Schutz des Wassers und die nachhaltige Bewirtschaftung dieser lebensnotwendigen Ressource können nur gelingen, wenn jeder Einzelne dazu beiträgt. Wir sehen unsere Aufgabe darin, in der Öffentlichkeit ein Bewusstsein für unser kostbares Wasser zu schaffen. Wir fördern das aktive Engagement für den Schutz des Wassers und der Gewässer.

Information «à la carte»

Verständlich und zielgruppengerecht aufbereitete Informations- und Unterrichtsmaterialien zum Thema Wasser sind das Markenzeichen der Ausstellung der Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V. Seit ihrer Gründung im Jahr 1951 setzt sich die Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V. für den Schutz des Wassers als Grundlage allen Lebens ein. Die zur Verfügung gestellten Materialien sind Grundlage für die Informationsarbeit vor Ort, die von einem breiten Spektrum unterschiedlicher Multiplikatoren mitgetragen wird – Schulen und Lehrer, Wasserversorgungsunternehmen, Umweltzentren, Naturschutzgruppen und Angelvereine.

Die Schadstoffbelastung vieler Bäche, Flüsse und Seen hat in den vergangenen Jahrzehnten erheblich abgenommen. Kein Grund, die Hände in den Schoß zu legen – immer noch sind unsere Gewässer durch Stoffeinträge gefährdet. Bisher kaum beachtete Substanzen wie Arzneimittel in Gewässern werden zunehmend als Problem erkannt.



Ausstellung «Wasser ist Zukunft»

Ein wichtiger Baustein dafür ist die große Ausstellung «Wasser ist Zukunft». Anschaulich zeigt sie die vielfältige Welt des Wassers und informiert, wie jeder Einzelne im Alltag seinen Beitrag zum schonenden Umgang mit Wasser leisten kann.

Über die Ausstellung

Die Ausstellung "Wasser ist Zukunft" gibt in fünf thematischen Einheiten einen umfassenden Überblick über Gefährdungen und Schutz unseres lebenswichtigen Naturstoffs Wasser. Gewässergüte, Trinkwassergewinnung, Abwasserreinigung, Wassernutzung in der Landwirtschaft sind nur einige der Themen, die sich in der Ausstellung wiederfinden. Ein Blick über den Tellerrand zeigt die Wasserversorgungssituation in anderen Staaten der Erde. Schließlich gibt sie auch konkrete Handlungsvorschläge, um den Gewässerschutz in den Alltag zu bringen.

Gerade der handlungsorientierte Ansatz ist Markenzeichen der Ausstellung. Der Besucher wird über interaktive Modelle, Lernspiele und Computeranimationen aktiv mit einbezogen. Er wird informiert, zum Nachdenken angeregt, erlebt Zusammenhänge und steht staunend vor der Schönheit der unterschiedlichen Formen des Wassers.

Tauchen Sie ein in die Welt des Wassers und lernen Sie diesen einmaligen Naturstoff bei einem Gang durch die Ausstellung näher kennen!

Schulen können sich bereits jetzt für Visiten anmelden!

Die Ausstellung findet statt in Zusammenarbeit mit ADMINISTRATION DES PONTS ET CHAUSSEES - Service géologique, mit Unterstützung von ALUSEAU asbl und dem Fonds National de la Recherche

WASSER IST ZUKUNFT

17. September bis 30. Oktober 2013

Eröffnung: 17.09.2013 um 17:00

Bartringen, Administration des ponts et chaussées

07. - 10. November 2013

im Rahmen des Science Festival 2013

Centre Culturel de Rencontre Abbaye de Neumünster
www.science-festival.lu

Ausstellung in deutscher Sprache

Der Besuch der Ausstellung ist kostenlos

Standort Bartringen, Administration des ponts et chaussées,
Service Géologique Bâtiment C
23, rue du Chemin de fer, L-8057 Bertrange

Öffnungszeiten:

Mo-Fr: 10:00 – 17:00 Uhr oder nach Vereinbarung

www.pch.public.lu

www.geologie.lu

www.revue-technique.lu

www.aluseau.lu

s.reichert@revue-technique.lu

_EVENEMENTS

INAUGURATION

Place de résistance, Esch/Alzette_



Après le concert de Carmen: Klaus-Peter Bungert, piano et Patricia Frère, soprane, le plus grand plaisir a été de voir que la population, surtout les enfants se sont appropriés du lieu. Il y avait ceux qui étaient assis sur le sofa, ceux qui se sont allongés sur le gazon et ceux qui ont grimpé sur les sculptures, la place était occupée jusqu'à minuit – je pense que les joueurs de boules viendront aussi.

www.landschaftsarchitektur-louafi.de

Nouvelle direction _



SECOLUX, filiale du groupe belge SECO, leader dans le domaine du contrôle de chantiers, a nommé à sa tête Philippe Wetzel, un Luxembourgeois de 37 ans. Depuis ce lundi 3 juin, il dirige les 37 personnes de l'entreprise dont 25 ingénieurs qui assurent, chacun dans leur spécialité, le contrôle technique des projets.



Citoyen luxembourgeois, Philippe Wetzel détient un diplôme d'ingénieur en génie civil de l'Université d'Aix-la-Chapelle. Après avoir

endossé diverses fonctions managériales au sein d'un grand groupe de construction civile qui l'a vu superviser des projets tels que l'extension et la rénovation de la Cour des Comptes européenne ou la construction de la Banque Européenne d'Investissement au Kirchberg, Philippe Wetzel assure aujourd'hui la direction de SECOLUX.

En tant que nouveau directeur de SECOLUX, Philippe Wetzel a pour mission de perpétuer et d'étendre l'action sociétale de la compagnie. En effet, en tant qu'organisme totalement indépendant, SECOLUX joue un rôle clef dans le domaine de la construction. Il s'agit bien entendu de minimiser les risques grâce à une prévention active à tous les stades d'un projet, mais aussi de contrôler la qualité du travail des ingénieurs.

L'évolution de notre mode de vie est telle que la minimisation du risque devient une fin en soit au niveau global. SECOLUX s'inscrit bien entendu dans cette dynamique et on constate qu'un avis indépendant est de plus en plus sollicité sans qu'il y ait l'obligation d'un assureur. Pour répondre à ces nouvelles demandes, SECOLUX a développé de nouveaux territoires d'expertise tels que la protection de l'environnement ou des certifications de construction durable reconnues mondialement.

www.secolux.lu

ECO-MARATHON EUROPE 2013

Belles performances des étudiants belges et luxembourgeois au Shell Eco-marathon Europe 2013_

Après trois jours de compétition dans les rues de Rotterdam (Pays-Bas), durant de la 29e édition du Shell Eco-marathon Europe 2013. Les 3.000 étudiants européens avaient pour objectif de parcourir la plus longue distance avec des quantités minimales de carburant. Les routes d'Ahoy à Rotterdam aux Pays-Bas s'étaient transformées en circuit urbain pour l'occasion. L'édition européenne du Shell Eco-marathon aura attiré 50.000 visiteurs durant 5 jours. Un succès belge et luxembourgeois.

Avec son véhicule roulant à l'essence, l'Université de Mons a terminé 3e dans la catégorie Concept urbain. La Haute Ecole de la Province de Liège a parcouru 1.060 kilomètres dans la catégorie Prototype, classe Ethanol. Enfin, le Lycée Technique des Arts et Métiers de Luxembourg a battu son propre record de l'an dernier en parcourant davantage de kilomètres.



Peter Voser, PDG de Royal Dutch Shell, a déclaré: "C'est toujours inspirant de voir la créativité et les idées brillantes des dirigeants et ingénieurs de demain. Cette édition du Shell Eco-marathon a montré encore cette année de nouvelles innovations et des technologies prometteuses. Nous sommes fiers de la réussite de cet événement qui a attiré 50.000 visiteurs des Pays-Bas et au-delà pour supporter les équipes et visiter le Shell Energy Lab. J'ai également trouvé très encourageant de voir autant de personnes apprécier les attractions autour de l'innovation et du futur de l'énergie."

Les records. Les équipes européennes ne se sont pas croisées les bras face au temps variable ces derniers jours. Que du contraire, cinq records ont été pulvérisés. Dans la catégorie Concept Urbain, les équipes suivantes ont établi de nouveaux records. La Polytech Nantes (France) est parvenue à parcourir 145,7 km/kWh dans la catégorie hydrogène. Electrizar solution (France) a roulé 376,2 km/kWh avec son véhicule électrique. Schluchspecht (Allemagne) a parcouru 315,4 km/l avec son véhicule roulant au diesel. Dans la classe ethanol, la DTU Road Runners (Danemark) a atteint un résultat de 612,3 km/l. Enfin, avec un score de 1224,1 km/kWh, l'équipe SCS PASQUET (France) a inscrit son nom grâce à un nouveau record de leur voiture électrique dans la catégorie Prototype.

www.shell.com



© Bohumil KOSTOHRYZ | boshua | L'église en fer de Crusnes

NOUVEAU SITE INTERNET

science.lu_

Le Luxembourg dispose d'un nouveau site Internet consacré aux sciences et destiné à un large public. Que ce soient des enfants, des adolescents ou des adultes: les intéressés de tout âge trouveront sur le site interactif science.lu des informations et de l'inspiration autour des sciences et de la recherche au Luxembourg. Science.lu présente aussi bien des projets de recherche et des acteurs scientifiques luxembourgeois que des sujets scientifiques d'ordre plus général. De plus, le nouveau site Internet propose des informations relatives à des événements ainsi que des activités ludiques et interactives: celles-ci s'étendent d'expériences à reproduire chez soi jusqu'à la possibilité de publier ses propres projets. En outre, des questions scientifiques peuvent être posées à Mr Science. Par ailleurs, le site science.lu propose de découvrir les métiers de la science et de la technologie ou des visites de laboratoires et entreprises.



Le but est de présenter la recherche et les sciences tout en faisant fi du jargon professionnel, mais en garantissant un contenu toujours intéressant et présenté de manière surprenante. Cette initiative commune, qui regroupe un grand nombre des acteurs du monde de la recherche et des sciences au Luxembourg, veut contribuer à rapprocher les activités, les connaissances et les résultats scientifiques du public luxembourgeois.

C'est pourquoi science.lu s'adresse également à tous les médiateurs et spécialistes de la communication scientifique en leur donnant l'opportunité de rendre accessibles à un grand public leurs projets autour de la recherche et de la diffusion des sciences.

www.science.lu



Tudor inaugure ses bâtiments de Belval_

Depuis quelques mois, deux départements RDI du CRP Henri Tudor, le Centre de Ressources des Technologies pour la Santé (SANTEC) et le Centre de Ressources des Technologies pour l'Environnement (CRTE), ont pris leurs quartiers provisoires à la Cité des Sciences à Belval, ouvrant ainsi la voie de l'installation du CRP Henri Tudor à Belval.



6-6A, avenue des Hauts Fourneaux
L-4362 Esch/Alzette

www.tudor.lu



Semaine de la Qualité_

18 au 22 novembre 2013

Le Mouvement Luxembourgeois pour la Qualité organise cette année encore la Semaine de la Qualité. Elle a pour thème la suite de notre Guide 2013 soit le retour sur investissement d'un système qualité en général.

Plusieurs secteurs seront présents afin de vous procurer des informations les plus diverses et complètes possibles, visites d'entreprises, tables rondes, documentaires.



Voici en avant-première un aperçu des intervenants (non exhaustif)

- _Le retour sur investissement - point de vue des établissements de santé
- _RSE: retour sur investissement & ISO 26000 (IFSB)
- _Présentation sur site des activités SuperDrecks-Këscht et intervention de partenaires qui ont reçu le label
- _Retour des entreprises ayant participé aux Cercles des Bonnes Pratiques en 2013
- _Le retour sur investissement - secteur bancaire (Société Générale, et autres)
- _La gestion stratégique des administrations publiques à l'aune des objectifs et résultats de performance publique (CRP Henri Tudor)
- _Evaluation de la conformité - Libre circulation des marchandises - «Suivi du parcours d'un produit» (ILNAS)

Cette semaine se clôturera bien évidemment par la Soirée de Gala de la remise du Prix Luxembourgeois de la Qualité - le vendredi 22 novembre 2013.

www.mlq.lu



SYMPOSIUM

2nd International Systems Biomedicine Symposium_

21 - 22 October 2013, Ciné Belval

Following the first edition of the symposium in 2011, the organising team of the International Systems Biomedicine Symposium is pleased to welcome you again in Luxembourg in October 2013!

For this second edition, the Nobel Prize Laureate Prof. Bruce Beutler will give the opening keynote lecture.

During thematic sessions, the following topics will be addressed by internationally renowned speakers:

- _Technologies in Systems Biomedicine
- _Data Integration modeling and prediction
- _Model systems and diseases

The actual programme and registration:

www.fnr.lu

_EVENEMENTS

FACHMESSE ZÜRICH



SICHERHEIT 2013_

12. - 15. November 2013

In Zeiten gestiegener Kriminalität und zunehmender Urbanisierung ist das Bedürfnis nach Sicherheit hoch. Um diesen nachzukommen, werden aktuelle Entwicklungen und Trends der Branche auf der Fachmesse Sicherheit 2013 vorgestellt, die alle zwei Jahre in Zürich stattfindet. Neben der Sonderschau Risikomanagement von Naturgefahren begleitet ein Fachkongress mit breit gefächertem Themenspektrum die viertägige Messe. Themen u.a.

- _Mechanische Sicherungstechnik
- _Kontroll- und Überwachungseinrichtungen
- _Überfall-, Einbruch- und Diebstahlmeldeanlagen
- _Brandmelde-, Rauch-, Wasser- und Gaswarn-Einrichtungen
- _Einzelgeräte der elektronischen Sicherungstechnik
- _Nahverteidigungsmittel
- _Persönliche Schutzausrüstung (PSA) und Arbeitssicherheit
- _Brand- und Katastrophenschutztechnik
- _Kriminaltechnik
- _Sicherung und Bewachung durch Dienstleistungen

www.sicherheit-messe.ch



INTERNATIONALE FACHMESSEN FÜR REGENERATIVE ENERGIEN IN EUROPA

REECO_

Ob Solarenergie, Biomasse oder Windkraft – Europa investiert in regenerative Energieträger. Das einheitliche Ziel der EU: bis 2020 soll der Anteil von Energie aus nachhaltigen Quellen 20 Prozent betragen. Dazu werden neue Technologien und Dienstleistungen benötigt. Fortschritte im Bereich der Erneuerbaren Energien zeigen die europaweiten Messen.

klug@reeco.eu

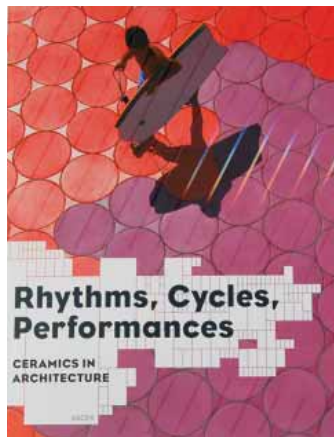
www.reeco.eu

LIVRE

Rhythms, Cycles, Performances_

Ceramics in Architecture

Association of Ceramic Tile Manufacturers of Spain, Castellón; Actar D, Barcelona 2013



In Spanien hat die Verwendung keramischer Fliesen und Platten eine lange Tradition. Von Mauren im 12. Jahrhundert ins Land gebracht, sind sie dort bis heute weit verbreitet. Einen Überblick über ihre große Bandbreite und die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten zeigt die englischsprachige Buchreihe *Ceramics in architecture*, die der spanische Fliesenherstellerverband Ascer herausgibt. Im aktuellen dritten Band *Rhythms, Cycles, Performances* werden insgesamt 31 Projekte aus Architektur und Innenarchitektur vorgestellt. In weiteren Beiträgen geht es um aktuelle Trends, neue technische Entwicklungen und Anwendungsmöglichkeiten von Keramikfliesen.

Die Palette der gezeigten Projekte reicht von Schwimmbädern und Thermen über Wohn- und Bürogebäude bis hin zu Außenanlagen und Kunstinstallationen. Jedes Projekt wird anhand zahlreicher Fotos, Pläne und Detailzeichnungen sowie mit teils recht ausführlichen Texten beschrieben. Fassaden- und Farbstudien liefern zusätzliche Informationen zu dem jeweils verwendeten keramischen Werkstoff. Anschaulich aufbereitet, informativ und gut lesbar ist das Buch mehr als eine schöne Inspirationsquelle und nicht nur Architekten und Planern zu empfehlen.

CALL FOR PROJECTS

URBAN INTERVENTION AWARD BERLIN 2013 and URBAN LIVING AWARD 2013_

- _Submission deadline: until 24. 08. 2013
- _we welcome projects from within Europe
- _Meeting of the judging panel: 31. 10. 2013
- _Award ceremony and exhibition: 9. 12. 2013
- _General management: Dr. h.c. Kristin Feireiss, Aedes Architekturforum, Berlin
- _Project supervision: Reinhard Hasselbach, Architekturcontext, Berlin



The call for projects has been published on the web pages of the Senate Department of Urban Development and the Environment, Deutsche Wohnen AG and Baunetz:

www.stadtentwicklung.berlin.de/staedtebau/baukultur/urban_intervention_award/
www.deutsche-wohnen.com/html/veranstaltungen.php
www.baunetz.de/cid/3193501

For the second time, the Berlin Senate Department of Urban Development and the Environment is opening a Europe-wide call for projects for the Urban Intervention Award Berlin. For the first time, this prize is being offered in collaboration with Deutsche Wohnen AG and will for this reason be expanded to include the new Urban Living Award.

This year, for the first time, Deutsche Wohnen AG will award prize money in the amount of Euro 3,000 to the winners of the two categories in the Urban Intervention Award Berlin, 'Build' and 'Temporary', as well as the winner of the Urban Living Award. Interested architects can submit their work by 24th August 2013 (postmarked by this date) to the following address:

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin,
 Werkstatt Baukultur Kommunikation Oberste Denkmal-schutzbehörde, Susanne Walter
 Ref. Urban Intervention Award or Urban Living Award 2013
 Am Köllnischen Park 3 10179 Berlin



© Bohumil KOSTOHRYZ | boshua | L'église en fer de Crusnes

EXPOSITION

BCQ Baena Casamor - Architektonische Landschaften_

05.07. – 17.08.2013, Architektur Galerie Berlin

Die erste Ausstellung von BCQ Baena Casamor in Deutschland steht unter dem signifikanten Titel „Architektonische Landschaften“. Dieses Motto gibt jedoch nicht nur einen Hinweis auf das eigene Verständnis vom engen Zusammenhang zwischen Architektur als gebautes Objekt und dem sie umgebenden Freiraum (oder umgekehrt). Der Begriff „Architektonische Landschaften“ verweist gleichzeitig auf ein besonderes Merkmal der Arbeit spanischer Architekten. Denn die strikte Trennung zwischen der Architektur eines Gebäudes und der einer Landschaft existiert dort nicht in jenem Maße, wie das z.B. im deutschsprachigen Kulturkreis überwiegend der Fall ist. Positives und negatives Raumvolumen werden vielmehr in ihrer dialektischen Einheit betrachtet; naturgemäß zum Vorteil beider.



Die Ausstellung zeigt eine sorgfältig ausgewählte Reihe von jeweils zwei Fotos pro Projekt – einer Übersichts- und einer Detailaufnahme. Das Hauptaugenmerk gilt dabei den minimalistischen Motiven der Detailaufnahmen, die zum exakten Hinsehen auffordern und bewusste Assoziationen zulassen. Jedes dieser Bildpaare wiederum wird durch ein prägnantes Statement ergänzt, welches das Spektrum und die Weite der Assoziationen durch seine starke Poetik noch befördern: Ergänzt wird diese Bild- und Textanordnung durch ein Video mit einem Gespräch zwischen Toni Casamor und David Baena sowie einen Katalog, in dem die wichtigsten Projekte ausführlich dokumentiert sind.

BCQ Baena Casamor wurde 1991 von Toni Casamor und David Baena in Barcelona gegründet.

www.architekturgalerieberlin.de

INSTITUTO CERVANTES FRANKFURT
02. September - 03. Oktober 2013
www.frankfurt.cervantes.es

WECHSELRAUM, Stuttgart, Bund Deutscher Architekten BDA
13 - 31 January 2014 www.wechselraum.de

EXPOSITION

L'art contemporain du vitrail en Allemagne au Centre International du Vitrail à Chartres_

21 avril 2012 - 30 septembre 2013

Le vitrail a suscité ces dix dernières années dans le monde de l'art contemporain de l'Allemagne et bien au-delà un engouement comme jamais connu auparavant.



L'une des causes majeure de cet intérêt a été le fait que des artistes contemporains reconnus mondialement, tels que Gerhard Richter, Markus Lüpertz, Xenia Hausner ou Sigmar Polke se sont tournés vers cet art pour créer des œuvres spectaculaires destinées à des édifices religieux et qui ont suscité de vifs débats sur la tradition, la sacralité, l'art figuratif ainsi que sur l'évolution de l'art du vitrail.

L'exposition d'envergure organisée à Chartres par le Centre international du Vitrail s'inscrit dans ce contexte d'actualité pour présenter des œuvres majeures de l'art du vitrail contemporain en Allemagne, réalisées par des artistes qui se sont le plus distingués ces dernières années. Ainsi seront présentées pour la toute première fois, en concurrence visuelle face à des œuvres d'artistes verriers, les créations d'artistes les plus renommés de la scène de l'art contemporain découvrant le vitrail, et qui représentent à ce jour la nouvelle génération de peintres sur verre allemands, à la suite de Georg Meistermann.

www.centre-vitrail.org



EXPOSITION

RICCIOTTI. ARCHITECTE_

11 avril - 8 septembre 2013

L'architecture de Rudy Ricciotti est un récit, à la manière d'une peinture de scène, de bataille ou de genre.

Eloquente, dans une volonté d'allier lyrisme et haute technicité, toujours au service des savoir-faire.



MUSEUM Marseille © Lisa Ricciotti

Audacieuse, elle met les mains dans la matière pour en extraire ses limites, quelquefois au-delà de la compréhension visuelle.

De la transformation du patrimoine (Philharmonie Nikolaïsaal à Potsdam, abbaye de Montmajour, Grands Moulins de Paris, département des arts de l'Islam au Louvre) aux ouvrages d'art (passerelle de la Paix à Séoul, pont du Diable à Gignac, passerelles du MuCEM à Marseille, pont de la République à Montpellier), son travail foisonnant exprime la minéralité.

Les trente projets présentés, construits ou en cours d'achèvement comme le Stade Jean-Bouin à Paris, ou projets de concours majeurs, révèlent le travail de Ricciotti constructeur. Des éléments de chantier, moules et prototypes à l'échelle 1, viennent augmenter de grandes projections thématiques, comme la relation au contexte, essentielle dans le travail de l'architecte.

L'exposition intègre des œuvres d'artistes, dont une série d'aquarelles d'Yvan Salomone, et s'accompagne d'un film d'auteur, L'Orchidoclaste, regard de Laetitia Masson sur Rudy Ricciotti, et d'un livre aiguisé à l'univers créatif de l'architecte.

www.citechallot.fr

_EVENEMENTS

© Bohumil KOSTOHRZYŹ | boshua | L'église en fer de Crusnes

REVUE TECHNIQUE
LUXEMBOURGEOISE

CONFERENCES - FILM

Restructuration des Lieux de Giuseppe Verdi_

24 septembre 2013, 19h Forum da Vinci
par Pier Luigi Cervellati, Architecte, Urbaniste
L'ISTITUTO ITALIANO DI CULTURA LUSSEMBURGO
DE L'AMBASSADE D'ITALIE
en coopération avec la REVUE TECHNIQUE
LUXEMBOURGEOISE

dans le cadre du Bicentenaire de la naissance
de Giuseppe Verdi



La maison natale de Giuseppe Verdi est la maison-auberge de Roncole (devenu depuis Roncole Verdi), un hameau situé à faible distance de la ville de Busseto dans la province de Parme (région Émilie-Romagne) en Italie, où est né, le 10 octobre 1813, le compositeur Giuseppe Verdi.

La maison natale de Verdi se présente comme «une maison pauvre, basse et longue, un peu de guingois» entourée d'une poignée de petits bâtiments et dans laquelle «est palpable le sens de la vie simple de ce temps-là, l'empreinte de la fatigue, de la pauvreté digne».

Le film est en langue anglaise

La conférence est en langue italienne avec traduction en français.

Avec le soutien de Ferrero et de la Fondation Cavour
Entrée libre

EXPOSITION

Besuchszentrum für die Gärten der Welt_

1. Preis Europaweiter Wettbewerb für WW+
9 - 27 septembre 2013 Forum da Vinci

Am 14. Mai 2013, wurde das von der Grün Berlin GmbH in Zusammenarbeit mit der Se-

natsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt und der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Forschung europaweite Wettbewerbsverfahren „Besuchszentrum für die Gärten der Welt“ entschieden. Das Preisgericht hat unter dem Vorsitz des Architekten Professor Rainer Hascher, Berlin das Büro der Architekten WW+, Esch-sur-Alzette, Luxemburg einstimmig mit dem 17.500,00 Euro dotierten à ausgezeichnet. Der Baubeginn ist für 2014 vorgesehen.

Mit dem zweiten Preis (12.500,00 Euro) wurde das Büro barkowsky wahrer architekten, Köln und mit dem dritten Preis (10.000,00 Euro) das Büro gmp International GmbH, Berlin ausgezeichnet.

Darüber hinaus wurden Anerkennungen à 3.000,00 Euro an folgende Büros vergeben: Alten Architekten GmbH, Berlin; HPP GmbH & Co. KG, Düsseldorf; Kersten + Kopp Architekten, Berlin.

An dem Wettbewerb „Besuchszentrum für die Gärten der Welt“ haben sich insgesamt 24 Planungsbüros, davon zwei aus dem europäischen Ausland, beteiligt.

Gegenstand des Wettbewerbs war der Neubau eines Besucherzentrums mit ca. 1.750 qm Nutzfläche im Bereich des Eingangs am Blumberger Damm.

Die Finanzierung erfolgt durch die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Forschung aus Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ mit Bundes- und Landesmitteln und wird aus Mitteln der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt kofinanziert.

Mit den Gärten der Welt wurde seit dem Jahr 2000 unter der Leitung der Grün Berlin GmbH ein in Europa einzigartiges Konzept verwirklicht. Gezeigt werden originale Beispiele der Gartenkunst aus Asien, dem Orient und aus Europa. Der Park erfreut sich einer stetig wachsenden Besucherzahl von zurzeit jährlich über 700.000 Besuchern. Im Jahr 2017 findet darüber hinaus in den Gärten der Welt die Internationale Gartenausstellung Berlin 2017 statt. Der Neubau des Besucherzentrums wird ein wichtiger Baustein zur Optimierung der touristischen Infrastruktur. Über Inhalte wie

Besucherservice, Informations- und Veranstaltungsbereich und einer kleinen Gastronomie bildet es gleichzeitig einen wichtigen Meilenstein zur Akquise weiterer Besuchergruppen, insbesondere im Bustourismus, und damit zur wirtschaftlichen Stärkung der Region.

www.wvplus.eu
www.aliai.lu

LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de la Culture, du Patrimoine
supplémentaire et de la RechercheFonds National de la
Recherche Luxembourg

FESTIVAL

Science Festival 2013_

07 - 10 novembre 2013

Le Musée national d'histoire naturelle et le Fonds national de la recherche ont le plaisir d'annoncer la neuvième édition de la grande fête des sciences au Luxembourg.



Appréhender, tester et comprendre les technologies, les mathématiques, les sciences naturelles: il y en a pour tous les publics, enfants, jeunes et adultes. Sciences naturelles et technologies dévoilent leurs secrets. Que ce soit en famille, en couple ou en solitaire, venez assister à des expériences et des spectacles qui mettront à l'épreuve vos sens. Partez à la découverte de phénomènes étonnants au fil des ateliers: ici, l'influence des aimants, là, les illusions d'optique. Les «chercheurs en herbe» auront maintes occasions de toucher, d'essayer, d'expérimenter par eux-mêmes, de deviner, de comprendre, de s'émerveiller et de s'étonner.

www.science-festival.lu

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

PRESENTEZ-VOUS DANS
PROFILS DE BUREAUX

FAITES CONNAITRE
VOS PROJETS

informez-nous de vos projets en cours ou réalisés

RT 03 | 2013

THÈMES **PATRIMOINE | EAU**

**REVUE TECHNIQUE
LUXEMBOURGEOISE**

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

ANNONCEZ VOS
RECHERCHES D'EMPLOI

PUBLIEZ VOS
ANNONCES

Le Conseil de gérance de Luxinnovation a nommé Jean-Paul Schuler (56) en tant que nouveau Directeur de l'Agence nationale pour la promotion de l'innovation et la recherche. Jean-Paul Schuler prendra ses nouvelles fonctions le 1er septembre 2013. Il succède ainsi au directeur Gilles Schlessler, qui a développé l'agence depuis plus de 15 ans et qui rejoindra prochainement le Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur.



JEAN-PAUL SCHULER, NOUVEAU DIRECTEUR DE LUXINNOVATION_



Jusqu'à présent, Jean-Paul Schuler était Vice-président d'ArcelorMittal et Chief Operating Officer (COO) de Valin Steel (Hunan/Chine), joint-venture pour laquelle il a géré les opérations depuis plusieurs années.

Jean-Paul Schuler dispose d'une vaste expérience dans le secteur industriel fortement marqué par la recherche et l'innovation tant sur le plan national qu'international. Après des études en génie mécanique avec spécialisation en métallurgie menées à l'Université de Karlsruhe, il a rejoint Galvalange Sàrl.

Il a tout d'abord travaillé comme chef de produit avant d'accéder au poste de COO.

Responsable des ventes de produits plats en acier sur les marchés dédiés à l'exportation auprès de TradeARBED, Jean-Paul Schuler a par la suite dirigé plusieurs sociétés de ventes internationales en Turquie et à Berlin. Avant son engagement en Chine en 2008, Jean-Paul Schuler était à la tête du département «Operational Excellence» chez ArcelorMittal (Afrique, Asie, Europe de l'Est).

WWW.luxinnovation.lu

**PLACE
POUR
VOTRE
PUB**

**REVUE TECHNIQUE
LUXEMBOURGEOISE**

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



ENTREPRISE WALTENER sàrl.

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



Les plus belles avancées
se font en équipe.



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*

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

GRVN
SIGNALISATION

**signalisation générale
routière et du bâtiment**

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

plaques d'immatriculation

CW 8950 **CM 8950**
fourniture et montage

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

TECHNIROUTE

EQUIPEMENT ROUTIER

Marquage
Signalisation
Maintenance
Sécurité

Joints de chaussées
Mobilier urbain
Guidage photoluminescent
Grenailage Blastrac



Qualität hoch, Kosten runter

3p Technologie

www.abes-online.com



ABES
PUBLIC DESIGN



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

COORDINATION SÉCURITÉ ET SANTÉ

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

SÉCURITÉ CONTRE L'INCENDIE

INVENTAIRE D'AMIANTE

CONFORT ACOUSTIQUE

ACCREDITATION PAR OLAS

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

SECOLUX
77, route d'Arlon L-8311 Capellen
Tél.: 46.08.92-1 Fax: 46.11.85
www.secolux.lu mail@secolux.lu

photo © Burg & Schuh PALLADIUM PHOTO DESIGN Architecte: Schimmel & Wirtz



Quand
je serai grande,
je deviendrai
une belle table



COMED

LAMESCH PREND EN CHARGE VOS DECHETS DE CHANTIER

Pour vos chantiers de tous types et de toutes tailles, LAMESCH vous propose des solutions adaptées pour éliminer vos déchets spéciaux et maximiser la valorisation des fractions recyclables. Les déchets valorisés sont ainsi réintroduits dans le cycle de production sous forme de matières premières secondaires.

Découvrez comment le tri à la source peut diminuer vos coûts de traitement, en toute sécurité et dans le respect des réglementations en vigueur, en contactant nos conseillers au 52 27 27-1 ou sur www.lamesch.lu



LAMESCH

DEPUIS PLUS DE 50 ANS LAMESCH PROMET UN BEL AVENIR A VOS DECHETS

Geberit DuoFresh

■ GEBERIT

Geruchs- absau- gung integriert.



**KNOW
HOW**
INSTALLED

Ein neuartiges Wohlbefinden im WC:
Geberit DuoFresh neutralisiert die lästigen
Gerüche, bevor sie sich ausbreiten können.
Mit innovativer und umweltfreundlicher
Technik.

→ www.geberit.lu



← Die Luft tritt geruchs-
frei in den Raum zurück

← Die Geruchsabsaugung
erfolgt direkt in der
WC-Keramik



Conseil Entreprises

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

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

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

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

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

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



SPUERKEESS

Äert Liewen. Är Bank.