



# HOLZ

EIN NACHHALTIGER ROHSTOFF FÜR LUXEMBURG

## LA MAISON RELAIS FISCHBACH

COEBA ARCHITECTURE, URBANISME & DESIGN



### IM GESPRÄCH MIT DAVE LEFÈVRE UND MARCEL EMDE

COEBA – ARCHITEKTEN AUS BERELDANGE

#### WARUM HAT MAN SICH FÜR EINE AUSFÜHRUNG IN HOLZ-, BETON-, HYBRIDBAUWEISE ENTSCHEIDEN?

Wir wollen neue Wege gehen im Sinne der ökologischen und ökonomischen Betrachtung. Dies zeigt sich bei diesem Projekt in einer nachhaltigen, ressourcenschonenden und möglichst leichten Fassadenkonstruktion in Form einer Holzrahmenbauweise, die der Tragstruktur vorgelagert ist. Letztere wird als aufgelöste Beton-Skelettbauweise sowohl den statischen als auch raumakustischen Anforderungen gerecht. Die Stützen und Decken in Beton wirken mit ihrer hohen Masse einer Überhitzung im Sommer entgegen. Die natürliche nächtliche Belüftung der Räume im Sommerbetrieb kühlt die Betonmasse ohne größeren Energieaufwand ab. Die Grundtemperatur wird durch eine Betonkernaktivierung in den Decken abgesichert. So werden bei dieser Holz-Betonbauweise die besten Eigenschaften beider Materialien kombiniert.

#### WELCHE BESONDERHEITEN BIETEN STROHBALLEN ALS DÄMMMATERIAL?

In Anbetracht der globalen Erderwärmung sowie der weltweiten Abfallproblematik muss ein rasches Umdenken stattfinden. Das Bauwesen ist in Luxemburg mit bis zu 84% am gesamten Abfallaufkommen beteiligt! Nachwachsende Rohstoffe bieten da eine Alternative: Stroh benötigt minimale Ressourcen bei der Herstellung und ist über kurze Transportwege verfügbar: Es ist ein langlebiger CO<sub>2</sub>-Speicher und kann selbst nach dem Abbruch im Bausektor oder in der Landwirtschaft weitergenutzt oder zu 100% biologisch abgebaut werden.

#### POURQUOI AVOIR CHOISI UNE CONSTRUCTION HYBRIDE MÉLANT LE BOIS ET LE BÉTON ?

*Nous voulons innover dans la prise en compte des considérations écologiques et économiques. Ceci se manifeste dans ce projet par une construction de façade durable, économe en ressources et aussi légère que possible, sous la forme d'une construction à ossature bois située devant la structure portante. Cette dernière, en tant que méthode de construction à ossature de béton dissous, répond aussi bien aux exigences statiques qu'acoustiques. Les colonnes et plafonds en béton empêchent une surchauffe en été en raison de leur masse élevée. La ventilation nocturne naturelle des pièces pendant l'été refroidit la masse de béton sans dépense d'énergie importante. La température de base est assurée par une activation du noyau en béton dans les plafonds. Cette construction en bois et béton permet donc de combiner les meilleures caractéristiques de ces deux matériaux.*

#### QUELLES SONT LES PARTICULARITÉS DES BALLES DE PAILLE EN TANT QUE MATÉRIAU ISOLANT ?

*Compte tenu du réchauffement planétaire et du problème des déchets dans le monde entier, il est nécessaire de changer rapidement de façon de penser. La construction représente au Luxembourg jusqu'à 84 % du total des déchets ! Les matières premières renouvelables proposent une alternative : la paille nécessite un minimum de ressources pour sa production et elle est disponible par des voies de transport courtes : elle est un réservoir de CO<sub>2</sub> durable qui peut être employé dans le secteur de la construction ou de l'agriculture, même après démolition, ou qui peut être biodégradé à 100 %.*



Stuck mit Profil  
**BUCCIO** 

FASSADE • PUTZ • STUCK  
RESTAURATION • LEHMBAU



Stadtbredimus • T. +352 24 52 77 06 • www.buccio.lu

**Fohl**  
PARQUET



„Holz in seiner schönsten Form“

14, rue du Knapp · L-7465 Nommern  
Tel.: +352 83 72 47 · Fax: +352 87 80 88 · info@fohl.lu  
[www.fohl.lu](http://www.fohl.lu)



**HUBERT SCHMITT**

**TISCHLEREI HUBERT SCHMITT GMBH**  
Neustraße 10, D-54298 Welschbillig-Ittel,  
Tel. +49 6506 91 01-0, info@tischlerei-schmitt.de  
[www.tischlerei-schmitt.de](http://www.tischlerei-schmitt.de)

**TISCHLEREI HUBERT SCHMITT S.A.R.L.**  
1 Momperwee, L-6665 Herborn,  
Tel. +352 2672 16 14, info@tischlerei-schmitt.lu  
[www.tischlerei-schmitt.lu](http://www.tischlerei-schmitt.lu)





# HOLZ

EIN NACHHALTIGER ROHSTOFF FÜR LUXEMBURG



## WIE SCHAFFT MAN ES ALS ARCHITEKT DIE BEDÜRFNISSE VON KINDERN IN DIE PLANUNG EINFLIEßEN ZU LASSEN?

Indem wir aus eigenen Kindheitserinnerungen schöpfen, die tagtägliche Lebenslust der Kinder beobachten und die Welt mit neugierigen Kinderaugen betrachten. Auch die gemeinsamen Gespräche mit dem betreuenden Fachpersonal, dem Bauherrn sowie einem sehr engagierten Schreiner haben zu diesem kinderfrohen Resultat geführt.

## DER NEUBAU STEHT IN NACHBARSCHAFT ZUR SCHULE. GIBT ES SYNERGIEEFFEKTE DER BEIDEN GEBÄUDE?

Ja, zum Beispiel werden Kinder in der Maison Relais außerhalb der Schulstunden betreut. Der Speisesaal wird vom ge-

## COMMENT PARVIENT-ON EN TANT QU'ARCHITECTE À INTÉGRER LES BESOINS DES ENFANTS DANS LA PLANIFICATION ?

*En puisant dans les souvenirs de notre enfance, en observant le goût à la vie des enfants au quotidien et en regardant le monde avec leur curiosité. Les discussions avec le personnel spécialisé chargé de la prise en charge, le maître d'ouvrage et un menuisier très dévoué ont également conduit à ce résultat adapté aux enfants.*

## LE NOUVEAU BÂTIMENT EST SITUÉ DANS LE VOISINAGE DE L'ÉCOLE. IL Y A-T-IL DES EFFETS DE SYNERGIE ENTRE LES DEUX BÂTIMENTS ?

*Oui, par exemple, les enfants dans la Maison Relais sont pris en charge en dehors des heures de cours. Le réfectoire est utilisé*

samten Campus genutzt und in der zugehörigen, teils einsehbarer Küche wird das Kochen für die Kinder erlebbar. Ein großer Mehrzweckraum mit bespielbarer Kletterwand und Schaukelbalkenanlage steht allen Kindern zur Verfügung. Die alte Ölheizung des bestehenden Schulbaus wurde durch eine neue Holzhackschnitzel-Anlage ersetzt, die nun auch den Neubau versorgt.

## WIE IST DIE ÖKOBILANZ DES NEUEN GEBÄUDES?

Verglichen mit einem traditionellen Aufbau der Außenwände ermöglicht diese Bauweise eine Einsparung von 104000kg CO<sub>2</sub>. Generell wurden natürliche Materialien mit sehr guten Ökobilanzen verwendet: So kamen Lehmputz an den Innenwänden und Schafwolle für Akustikpaneele der Decken sowie

*par l'ensemble du campus et les enfants peuvent en partie voir le personnel en train de cuisiner dans la cuisine associée. Une grande salle polyvalente avec un mur d'escalade et un système de poutres pivotantes est accessible pour tous les enfants. L'ancien chauffage au mazout du bâtiment scolaire existant a été remplacé par une nouvelle installation fonctionnant avec des copeaux de bois, celle-ci alimente désormais aussi le nouveau bâtiment.*

## QUEL EST LE BILAN ENVIRONNEMENTAL DU NOUVEAU BÂTIMENT ?

*Par rapport à une construction traditionnelle des murs extérieurs, cette méthode de construction permet d'économiser 104 000 kg de CO<sub>2</sub>. Nous avons en général utilisé des matériaux naturels avec de très bons bilans environnementaux : par exemple, du plâtre d'argile sur les murs intérieurs et de la laine de mouton pour les*

**CHIMENTI s.à.r.l.**  
**PLÂTRIER-FAÇADIER**  
 17 RUE DU LAVOIR | L-7430 FISCHBACH | TÉL: +352 / 26 32 05 79

**CONSTRUCTION  
 GENIE CIVIL  
 FAÇADE**  
**KISCH** Constructions S.à r.l.  
 Tél. : +352 87 94 94 - 1      23, rue d'Ermsdorf  
 info@kisch.lu      L-7662 Medernach

**paul schaal & fils s.à.r.l.**  
 électro-photo  
 22, RUE GRANDE-DUCHESSE CHARLOTTE | L-7520 MERSCH  
 TEL : +352 32 02 18 | FAX : +352 32 74 20 | INFO@SCHAAL.LU | WWW.SCHAAL.LU





# HOLZ



Bilder: © Steve Troes



Bilder: © cocoon



Bilder: © Steve Troes

als Dämmmaterial der nichttragenden Innenwände zum Einsatz. Die Reduktion der Technik auf das Wesentliche sowie das Nutzen von erneuerbaren Energien tragen ebenfalls zur außergewöhnlich guten Ökobilanz bei.

## WAS HAT SIE AN DIESEM PROJEKT BESONDERS GEREIZT?

Ein Projekt für einen Bauherrn entwickeln zu dürfen, in unserem Fall, die Gemeinde Fischbach, der unserem nachhaltigen Leitbild entspricht, betrachten wir als absoluten Glücksfall. Umso mehr, wenn das zu planende Objekt ein Aufenthaltsort für Kinder ist. Hier kann man den kommenden Generationen das Thema Nachhaltigkeit mit all seinen Vorzügen und Qualitäten durch ihr tagtägliches Erleben näherbringen.

panneaux acoustiques des plafonds ainsi que comme matériau isolant pour les murs intérieurs non porteurs. La réduction de la technologie à l'essentiel ainsi que le recours à des énergies renouvelables contribuent également à un bon bilan environnemental.

## QU'EST-CE QUI VOUS A PARTICULIÈREMENT ENTHOUSIASMÉ DANS CE PROJET ?

Nous considérons qu'il s'agit d'un coup de chance de pouvoir développer un projet pour un maître d'ouvrage, dans ce cas la commune Fischbach, qui correspond à notre ligne directrice durable. Et à plus forte raison lorsque l'édifice à planifier est destiné à accueillir des enfants. Il est possible d'y présenter aux générations futures le thème de la durabilité avec tous ses avantages et qualités à travers leur expérience du quotidien.



# MOMA

s c h r ä i n e r e i

KREATIV | QUALITÉIT | OP MOOSS