

FOCUS

le journal de l'architecte



Wienerberger

Building Material Solutions

Focus est un supplément au Journal de l'Architecte réservé aux professionnels de l'architecture.

Mai/Juin 2015 - Audience : 13.700 ex.

Publicité : Bea Buyse: bea.buyse@atonpublishing.com. Editeur responsable : philippe.maters@atonpublishing.com
Siège Social : new ATON Publishing sprl, 842 Chaussée d'Alsemberg, 1180 Bruxelles

Les articles d'informations publicitaires sont repris avec la mention 'Advertorial'.

Les articles, photos et dessins ainsi que les opinions parus dans le Journal de l'Architecte le sont sous la seule responsabilité de leurs auteurs.

Copyright 2015 - new ATON Publishing sprl. - Tous droits réservés, y compris la traduction. - *Vershijnt eveneens in het Nederlands.*

L'inspiration et les innovations, toujours à portée de main



www.innovate-in-architecture.be

 **Wienerberger**

L'optimisation des coûts de construction

La preuve par Le Quartier Durable

Budget

Comment tirer le maximum de votre budget construction? En calculant soigneusement les coûts et profits pour chaque investissement et en faisant toujours le choix le plus optimal.

Ce que cela implique concrètement, vous pouvez déjà le découvrir aujourd'hui au Quartier Durable à Waregem. Ce projet examine comment nous pourrions vivre à l'avenir de façon abordable, sans que cela ne se fasse au détriment du confort, de la liberté de choix esthétique ni du plaisir intérieur. Construire et habiter à coûts optimisés sert de fil conducteur pour cette initiative et ne se limite nullement aux coûts de construction.

Un souci des coûts de A à Z

Le Quartier Durable de Wienerberger utilise l'espace disponible de façon optimale sans porter atteinte à l'intimité. Moins il faudra de superficie à bâtir coûteuse pour construire une maison agréable sur mesure pour la famille, plus son prix sera intéressant.

Le Quartier Durable sera constitué de 7 habitations de conception intelligente et compacte dans lesquelles chaque mètre carré sera utilisé de façon optimale, tout en s'avérant suffisamment flexibles pour permettre ultérieurement la



création d'une pièce supplémentaire si la situation familiale le requiert. Grâce à cette conception ingénieuse et compacte, le prix de la construction restera maîtrisé, car chaque mètre cube coûte de l'argent.

Les habitations et carports seront réalisés en une fois. Ce qui facilitera l'organisation du chantier, profitera au délai d'exécution et aura un impact positif sur le prix de la construction.

Le Quartier Durable sera érigé avec des matériaux en terre cuite et suivant la tradition belge de la construction bien connue. Cela ne nécessitera pas d'experts ni méthodes d'exécution coûteuses. Aucune expérimentation ne sera menée avec de nouvelles applications pouvant avoir des conséquences imprévues au niveau technique et financier.

A terme, uniquement de plus en plus de gains

Outre le prix de construction proprement dit, le délai d'amortissement constitue également un facteur important pour celui qui souhaite construire à coûts optimisés. Les habitations du Quartier Durable sont parfaitement isolées et étanches à l'air. Vu que l'accent a été mis sur l'enveloppe du bâtiment, des techniques coûteuses exigeant un entretien et des réglages continus a posteriori ne seront pas nécessaires. Grâce au choix rationnel du système de ventilation et de chauffage,

les habitations présenteront un confort intérieur élevé pour une consommation d'énergie minimale. Ce qui garantira des retombées positives toute la vie sous la forme d'une facture d'énergie réduite.

L'utilisation de matériaux durables en terre cuite pour la toiture et la façade se traduira par des habitations faciles à entretenir et dotées d'une longue durée de vie. Ce qui signifiera aussi de jolies économies à terme. En outre, leur valeur marchande restera intacte. Il en va de même pour les investissements soigneusement étudiés pour une consommation d'eau économique.

L'implantation constitue un dernier élément qui n'est pas souvent pris en compte. Le Quartier Durable jouxte le centre de Waregem, de telle sorte que toutes les facilités seront accessibles à pied ou à vélo. A proximité de celui-ci se situent également un arrêt des transports publics et des écoles. Cette excellente implantation et la mobilité aisée s'avéreront non seulement intéressantes au niveau financier (moins de déplacements, pas besoin d'une seconde voiture éventuelle), mais élèveront également le confort de vie.

Plus d'infos : www.lequartier-durable.be



01

Technique

Les blocs céramiques pour murs intérieurs PLS Lambda: Une véritable 'révolution' pour le monde de la construction.

L'idée du bloc céramique pour murs intérieurs PLS Lambda de Wienerberger a germé après des recherches approfondies. Une intervention apparemment mineure entraîne une grande révolution: en tournant les perforations de 90°, le bloc PLS Lambda obtient une meilleure valeur d'isolation tout en conservant sa portance.

Résistant et isolant

Les perforations du bloc PLS Lambda ont beau être différentes (elles sont désormais disposées dans le sens de la longueur), le taux de perforation reste inchangé. En d'autres termes, la résistance à la compression reste intacte. Ce qui change par contre, c'est le coefficient de conductivité thermique ou valeur lambda. Cette valeur lambda (λ_{ur}) est de seulement 0,185 W/mK, d'où une augmentation du pouvoir isolant.



La solution 'rouge' pour les nœuds constructifs

Avec les blocs pour murs intérieurs PLS Lambda, la maçonnerie collée fait partie intégrante de l'enveloppe isolante. Lorsque la maçonnerie intérieure est réalisée avec PLS Lambda, de très nombreux nœuds constructifs sont PEB-conformes d'après la règle de base 1.

Economique

Plus besoin de prévoir des éléments isolants interposés, tandis que la portance des murs intérieurs céramiques reste inchangée. En outre, cela permet de réaliser des économies sur l'épaisseur de l'isolation. PLS Lambda offre ainsi une solution économique pour la plupart des nœuds constructifs.

Rendement supérieur

Porotherm Système-Collage de Wienerberger signifie déjà en soi une grande avancée en matière de gain de rendement en raison de la simplicité de la technique, du parachèvement plus rapide (moins d'humidité de construction) et du respect de l'environnement (consommation d'eau réduite, réduction des déchets de construction). A côté de cela, le bloc pour murs intérieurs PLS Lambda présente une longueur de 500 mm. De plus grandes surfaces pourront ainsi être collées sur le même laps de temps et avec le même nombre d'opérations; ce qui se traduira par un rendement supérieur.



Avantages pour l'architecte

Les avantages pour l'architecte sont légion: détails, métrés, cahiers des charges... Tout est plus simple parce que moins de matériaux sont nécessaires. En outre, la qualité d'exécution est assurée et l'architecte bénéficie d'une plus grande liberté conceptuelle grâce à la portance conservée. A côté de cela, il est possible d'obtenir une valeur d'isolation améliorée avec la même structure de mur.

Avantages pour l'entrepreneur

Pour l'entrepreneur, l'utilisation de PLS Lambda nécessite moins de préparatifs supplémentaires pour le chantier, vu qu'il ne nécessite plus d'éléments isolants interposés. L'exécution est dès lors également simplifiée. Ce qui signifie une coordination plus simple et donc moins de risques d'erreurs. Grâce au collage, tout devient en outre plus rapide, plus simple et meilleur marché. Bref, une situation win-win-win.

Plus d'infos: www.porotherm.be



WIENERBERGER
ATLAS NOEUDS
CONSTRUCTIFS.BE

La voie la plus rapide
vers un dossier PEB
impeccable en matière
de nœuds constructifs.

Liberté de conception
5000 simulations
150 détails
Simple et rapide
Tire le maximum de l'option B
Niveau K plus favorable
Dossier complet

INFO & HELPDESK
noeudsconstructifs@wienerberger.com
www.noeudsconstructifs.be

Wienerberger

Cassia donne vie à la rue

Une brique de parement à deux visages surprenants

La brique de parement Cassia, de pratiquement 50 centimètres de longueur, est dotée d'une face à l'aspect raboté et d'une face à l'aspect brisé. En alternant ces faces lors de la mise en œuvre, la façade prend une intensité, une vie, un jeu d'ombres et des nuances de couleur inconnus.

Esthétique et originale

Cassia est une brique de parement originale qui permet de conférer une identité hyper individuelle aux façades. Et ce, en premier lieu, grâce à son format distinct. Cette brique de parement mesure 495 x 95 x 48 mm, soit pratiquement un demi-mètre de longueur. Sa seconde caractéristique exclusive concerne la finition de ses faces apparentes. Alors que la première arbore un aspect raboté, la seconde présente un aspect brisé.

En combinant ces deux faces dans le plan de façade, on obtient une façade qui rompt avec la monotonie. Les différences de relief créent un jeu de lumière et d'ombres passionnant, sans cesse différent. Un effet encore accru par les nuances de couleur. Cassia est disponible en diverses teintes.

Le top au niveau technique

Véritable caméléon, cette brique de parement peut aussi se targuer d'excellentes qualités techniques. Grâce à sa faible porosité, la brique de parement Cassia est très résistante au gel.

Plus d'infos : www.wienerberger.be

Façade



'Bellus': l'ardoise céramique aux multiples superlatifs

Une silhouette élancée – un faible poids – des couleurs inaltérables

Avec Bellus, Wienerberger présente l'ardoise céramique la plus légère et la plus fine disponible pour l'instant sur le marché: le produit Koramic idéal pour remplacer d'anciennes ardoises et tuiles. Mais ces ardoises céramiques offrent également une plus-value indéniable en nouvelle construction. Grâce à leur ligne contemporaine élancée et aux accessoires assortis, les toits revêtus d'ardoises céramiques Bellus arborent un look extrêmement épuré et contemporain. En outre, Bellus satisfait aux exigences strictes de l'écolabel natureplus. Wienerberger est d'ailleurs le seul producteur en Belgique à s'être vu décerner ce certificat environnemental pour des matériaux de couverture.

Légère, idéale en rénovation

Grâce à sa légèreté, l'ardoise céramique Bellus s'avère idéale en rénovation. En effet, pas besoin de renforcer la structure du toit si vous souhaitez remplacer d'anciennes tuiles ou ardoises.

Contemporaine

La forme de Bellus se prête parfaitement à la nouvelle construction contemporaine ou en rénovation. Grâce au parement fin et à la largeur adaptée de la faîtière, le toit parachevé avec les ardoises céramiques Bellus de Koramic semble simplement se prolonger. Les accessoires céramiques garantissent une finition et des détails sobres, qui renforcent l'architecture contemporaine.

Efficace

La faîtière est disponible en deux angles d'ouverture, appropriés pour des pentes de toit de 27° à 50°.

Inaltérable

L'ardoise céramique Bellus est inaltérable grâce au processus d'engobage par lequel une fine couche d'engobe mate est fixée par cuisson dans l'argile. Ce qui se traduit par un résultat esthétiquement beaucoup plus durable qu'une finition par coating.

Economique

Bellus a été dotée d'un talon d'accrochage continu. De telle sorte que toutes les ardoises céramiques ne doivent pas être fixées, ce qui garantit une pose aisée et plus rapide.

Ecologique

L'ardoise céramique Bellus est produite localement à l'aide de matières premières naturelles locales et recyclables. Les transports restent donc limités à un minimum. Bellus obtient dès lors d'excellents scores au niveau de l'analyse du cycle de vie. Comme le confirme l'écolabel extrêmement strict natureplus.

Plus d'infos : www.koramic.com

Toiture





Ontwerpbureau Bert Gebruers, Peter Jannes bvba, Olen



3D-architecten, Melsele

Le chantier du futur: la rénovation efficiente en énergie

Rénovation

Comment rentabiliser à 200% chaque euro investi?

Ces prochaines années, la rénovation efficiente en énergie deviendra la priorité absolue du secteur de la construction. Deux tiers des bâtiments dans notre pays datent d'avant 1970 et laissent à désirer au niveau énergétique. Chaque année, moins de 1% de l'ensemble des bâtiments est rénové. Avec des conséquences connues: coûts de chauffage élevés, confort intérieur insuffisant et hautes émissions de CO₂.

Rénover de façon efficiente en énergie s'avère une nécessité. Mais il s'agit aussi d'une opportunité. Une rénovation approfondie et correcte se traduira par une plus-value multiple et durable:

- Vous réduirez vos coûts de consommation.
- Vous accroîtrez votre confort intérieur.
- Vous prolongerez la durée de vie de votre bâtiment.
- Vous pourrez compter sur une valeur marchande supérieure.
- Vous créerez une plus-value sociale.

Des chantiers pilotes pour montrer la voie

Une approche correcte revêt une grande importance. Les bonnes interventions de rénovation doivent être planifiées au bon moment, surtout lorsque les travaux seront étalés dans le temps. Chaque intervention doit s'inscrire dans une vision globale, afin que d'autres interventions sensées restent possibles a posteriori. Vos investissements doivent générer un rendement suffisant. Chaque dépense doit être évaluée en fonction du délai d'amortissement.

Wienerberger étudie les implications concrètes de ces mesures sur deux chantiers pilotes à Espierres et Malines. Que nous apprennent ces chantiers sur la relation entre coûts d'investissement et gains d'énergie? Les plus gros gains d'énergie seront clairement obtenus en commençant par isoler l'enveloppe de construction et en limitant ainsi la demande d'énergie. Rénover

la toiture et la façade constituera la toute première intervention, et la plus rentable, pour les candidats à la rénovation désireux d'éviter des dépenses inutiles ou peu efficientes.

Pour ces interventions basiques existent aujourd'hui des solutions adaptées utilisant des matériaux durables et faciles à entretenir. Pas grâce à des techniques expérimentales ou complexes et coûteuses, mais bien par des interventions connues depuis des années, réalisées selon les méthodes de construction familières et qui offrent de nombreuses possibilités de choix au niveau esthétique. En outre, vous pourrez déterminer librement le degré d'efficience énergétique souhaité: conforme aux exigences de la réglementation PEB actuelle, à la rénovation basse énergie ou à la rénovation à consommation d'énergie quasi nulle (NZEB).

Des solutions durables sur mesure

- Une façade expressive

De nombreuses possibilités s'offrent à vous pour renouveler la façade. Une nouvelle façade en briques de parement Terca et Desimpel atteindra facilement une durée de vie de 150 ans. Résistantes aux chocs, ces briques de parement nécessitent peu d'entretien et s'embellissent en vieillissant. Elles sont en outre disponibles dans un large éventail de formats, couleurs et aspects.

Vous voulez agrémenter la façade existante d'une isolation plus épaisse? Optez alors pour la brique de parement Eco-brick qui, grâce à son format plus étroit, prend 30% moins de place que d'autres briques. Vous pouvez aussi recourir à des plaquettes de brique fines fixées à l'aide d'un mortier-cille. Autre possibilité également: un revêtement de façade à l'aide de tuiles en terre cuite Koramic permettant de dissimuler un support irrégulier. Et si vous aspirez à un résultat épuré et contemporain, la tuile en terre cuite plate constituera alors le choix logique.



Arch. Cyndie Hanssens, Espierres

- Un toit robuste

La rénovation débutera généralement par le toit. Dans ce cas, les tuiles en terre cuite Koramic constituent le numéro un absolu. Celles-ci atteindront facilement une durée de vie de 150 ans, développeront une jolie patine au fil des ans et résistent au gel. Parfaitement réutilisables, ces tuiles exigent peu voire pas d'entretien et pourront, si nécessaire, être remplacées individuellement en un minimum de temps.

- La toiture et la façade ne font qu'un

En rénovation de nos jours, la toiture et la façade seront de plus en plus souvent revêtues d'une même tuile en terre cuite, conférant ainsi à la maison un aspect uniforme et prononcé. Vu qu'un seul et même entrepreneur pourra réaliser ces travaux, vous gagnerez du temps, éviterez les problèmes de coordination et aurez l'assurance d'une pose impeccable.

Plus d'infos : www.solutionsrenovation.be