

architectum

MAGAZINE INTERNATIONAL POUR L'ARCHITECTURE TERRE CUITE

DANS CE NUMÉRO:

- Conception économe en énergie
- Matériaux de construction circulaires
- Vivre dans le vert



#33

03 | 2021

www.architectum.com



UNE ESTHÉTIQUE FONCTIONNELLE EN HARMONIE AVEC LA NATURE

La construction durable se fonde sur le principe consistant à réunir littéralement sous un même toit les trois dimensions que sont l'écologie, l'économie et la vie sociale. Des efforts conjoints et une collaboration efficace sont les conditions requises pour que la construction durable puisse se développer sur des fondations stables et solides, sur lesquelles il est possible de bâtir pour permettre aux générations futures de bénéficier des mêmes opportunités que les générations actuelles.

Une approche exhaustive, pluridisciplinaire et intégrée est également nécessaire afin que les bâtiments verts et vertueux puissent exprimer leur esthétique fonctionnelle en harmonie avec la nature. Cette approche, qui tient compte des caractéristiques du site et de son environnement, s'étend de la conception à l'exécution en incluant les spécificités techniques et s'avère en définitive déterminante pour la qualité finale de l'ouvrage.

Dans cette édition d'Architectum, nous vous présentons une sélection de projets comme autant de parfaits exemples d'une architecture durable réussie : du toit végétalisé pour une biodiversité vivante au matériau de construction recyclable destiné à réduire les émissions de CO₂, sans oublier le revêtement de sol perméable pour éviter les inondations. Nous braquons ainsi les projecteurs sur des réalisations réparties sur l'ensemble de notre continent et qui incluent aussi bien des bâtiments résidentiels et commerciaux que des installations publiques et des initiatives d'aménagement du paysage urbain.

Laissez-vous inspirer et découvrez comment l'utilisation de matériaux de construction de grande qualité a permis pour chaque projet de jeter des bases solides, et surtout durables tout en créant une esthétique fonctionnelle forte du point de vue architectural en harmonie avec la nature.

Heimo Scheuch
PDG de Wienerberger AG

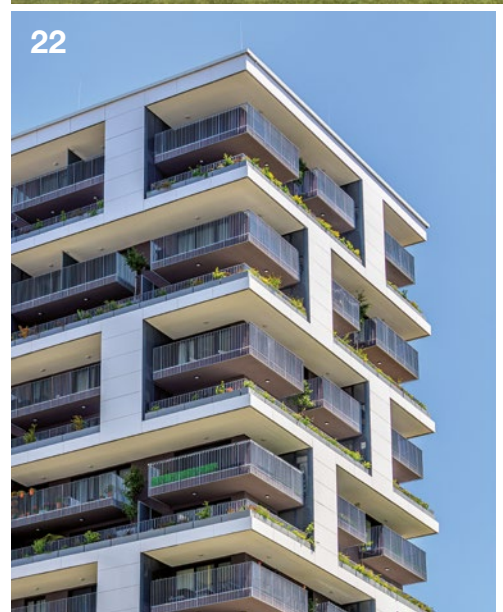
IMPRESSION

EDITÉ PAR Wienerberger AG, 1100 Wien **DÉTENTEUR DES DROITS ET ÉDITEUR** Starmühler Agentur & Verlag GmbH, 1010 Wien, www.starmuehler.at **RÉDACTION EN CHEF** Sabine Fischer (Wienerberger AG) **CONCEPTION GRAPHIQUE** Starmühler Agentur & Verlag GmbH, www.starmuehler.at **IMPRESSION** Gerin Druck GmbH, Gerinstraße 1-3, A-2120 Walkersdorf
PHOTO DE COUVERTURE Wienerberger B.V. **PHOTO DE 4E DE COUVERTURE** Heikki Avent
WIENERBERGER AG WIENERBERGER BUILDING SOLUTIONS, A-1100 Wien, Wienerbergerplatz 1, T +43 (1) 601 92-0, marketing@wienerberger.com, twitter.com/wienerberger, youtube.com/wienerbergerofficial

www.architectum.com

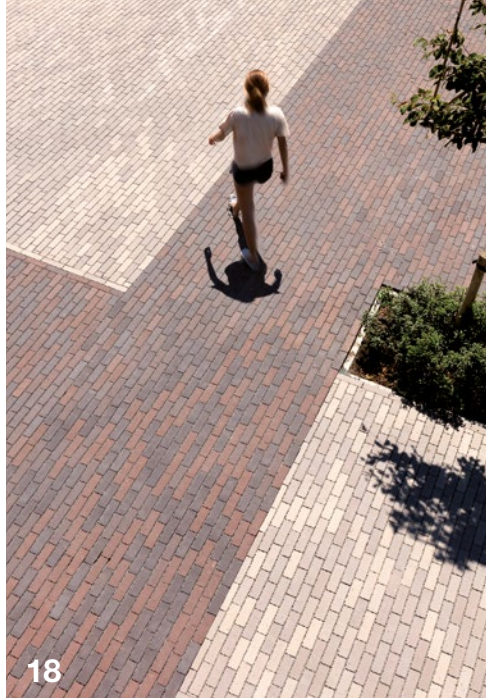


12



22





18



24



28



06

ACTUALITÉS

- 04 **RAPPORT SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE 2020**
- 06 **UNE BRIQUE PERFORÉE POUR LE CLIMAT; UNE DURABILITÉ ALLIÉE À UNE VARIÉTÉ ARCHITECTURALE**

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

- 07 **INTERVIEW – UNE VISION HOLISTIQUE**
Royaume-Uni
- 10 **UNE FORME TRIANGULAIRE POUR UN BÂTIMENT SCOLAIRE**
Estonie
- 12 **UNE MAISON TOUT CONFORT**
Bulgarie

RÉUTILISABLE

- 16 **VARIATION HISTORIQUE**
Danemark
- 18 **REPENSER LES SOLS**
Belgique
- 20 **L'ALLIANCE DE L'INNOVATION ET DE LA TRADITION**
Pays-Bas

QUALITÉ DE VIE

- 22 **AU CŒUR DE LA VILLE, AU CŒUR DE LA VERDURE**
Hongrie
- 24 **UNE NOUVELLE VIE AU VERT**
Estonie
- 28 **QUAND L'ESPACE PRIVATIF REJOINT L'ESPACE COMMUN**
Danemark
- 30 **CONSTRUIRE POUR DURER, LOUER À UN PRIX ÉQUITABLE**
Allemagne

POUR UN AVENIR VIVABLE


Décarbonation, économie circulaire et biodiversité : en se concentrant sur ces thèmes du Programme de développement durable 2023, Wienerberger pose des jalons pour l'avenir.

Le changement climatique fait peser de nouvelles exigences sur la construction et le logement, ainsi que sur les infrastructures. Le Programme de développement durable 2023 de Wienerberger englobe des objectifs mesurables et des actions concrètes dans le domaine ESG (environnement, social, gouvernance). Les trois piliers environnementaux que sont la décarbonation, l'économie circulaire et la biodiversité se situent au cœur de ce Programme.

1 DÉCARBONATION Wienerberger partage la vision mondiale de la neutralité carbone de l'économie et s'engage à décarboner tous les processus de sa chaîne de création de valeur, du développement de produits, à l'approvisionnement et à la production en passant par la réutilisation. Sur tous ses sites de production, Wienerberger œuvre à la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le cadre de la fabrication de produits en terre cuite par le biais d'optimisations technologiques et de l'utilisation d'une électricité verte. Outre l'amélioration des processus existants, Wienerberger promeut la décarbonation à travers des innovations et la conception de nouveaux produits. Parmi eux figurent par exemple les briques climatiquement neutres et les panneaux solaires intégrés dans les tuiles. Objectif : diminuer de 15 % les émissions de CO₂ d'ici 2023 par rapport à 2020.

2 BIODIVERSITÉ La perte de biodiversité au cours des 40 dernières années est sans précédent. Wienerberger lutte contre cette évolution par le biais du respect des réserves naturelles et de l'utilisation parcimonieuse des ressources. En favorisant la biodiversité sur ses 197 sites de production, Wienerberger améliore l'occupation des sols et offre à la flore et à la faune des habitats de qualité en quantité suffisante. Dans l'exploitation des matières premières comme dans la production, l'impact sur l'environnement est réduit au minimum. Wienerberger remet en culture et restaure des sites d'extraction abandonnés ou les met à disposition pour une utilisation ultérieure. Objectif : d'ici 2023, un plan d'action en faveur de la biodiversité s'inspirant du Programme pour la biodiversité sera mis en œuvre sur tous les sites de production et dans tous les locaux de Wienerberger.

3 ÉCONOMIE CIRCULAIRE En tant que fabricant, Wienerberger ne peut pas renoncer aux matières premières naturelles. En revanche, si les ressources sont réutilisées ou recyclées, cela permet d'économiser des matières premières et de diminuer les émissions de CO₂. D'une part, la proportion de matières premières secondaires, et plus particulièrement de matières recyclées, doit être continuellement augmentée. D'autre part, les produits doivent être conçus de manière à pouvoir être réutilisés à la fin de leur durée de vie programmée. Des projets de R&D visent à améliorer la capacité de réutilisation et de recyclage des produits.

Objectif : d'ici 2023, tous les nouveaux produits seront conçus de manière à être 100 % recyclables ou réutilisables. 

www.wienerberger.com/en/sustainability

Le rapport sur la durabilité 2020 de Wienerberger décrit la stratégie de développement durable, ainsi que les progrès accomplis et détaille les objectifs actuels pour la stratégie 2023 en la matière.





Jusqu'à 30 % d'émissions de CO₂ en moins par mètre carré : grâce aux innovations de produit comme Eco-Brick, Wienerberger contribue à décarboner le secteur.


UNE SEULE BRIQUE FAIT TOUTE LA DIFFÉRENCE

Il arrive qu'on puisse faire mieux avec moins. La brique Eco-Brick de Wienerberger est moins large que les briques de parement traditionnelles et permet d'économiser des ressources précieuses et de diminuer durablement les émissions.

Parfois, une solution innovante peut être très simple. C'est le cas de la brique Eco-Brick, dont la largeur est inférieure de presque un tiers à celle d'une brique de parement traditionnelle. Cela signifie non seulement une économie de matériau, mais aussi d'importantes économies d'énergie lors de la fabrication. Elle permet ainsi de préserver des ressources précieuses tout en réduisant les émissions de CO₂. Autre avantage : très étroite, Eco-Brick est aussi plus légère. Il est donc possible de transporter un plus grand nombre de briques par camion ou par bateau et de diminuer ainsi les émissions de gaz à effet de serre.

DAVANTAGE D'ESPACE HABITABLE Un large choix de collections de briques Terca existent en version Eco-Brick. Celle-ci est adaptée à une maçonnerie à double paroi dans les constructions neuves comme dans les bâtiments rénovés. Du fait de sa largeur réduite, elle prend moins de place, ce qui permet d'intégrer une épaisseur d'isolation thermique supplémentaire ou de bénéficier d'un plus grand espace habitable. L'isolation supplémentaire diminue d'un dixième les besoins en chauffage, ce qui accroît également l'efficacité énergétique de l'habillage du bâti-

ment. Par ailleurs, la brique Eco-Brick assure un air ambiant sain en raison de ses propriétés naturelles.

PROTECTION ACTIVE DU CLIMAT Moins de matière première signifie aussi moins d'énergie consommée lors de la production, notamment pour le séchage ou la cuisson. La production de la brique de parement écologique répond ainsi aux nouvelles exigences des façades et contribue activement à décarboner les produits de construction. En effet, chaque produit et chaque solution devront à l'avenir contribuer à la protection du climat. Les innovations de produit comme Eco-Brick jouent un rôle essentiel dans cette perspective. 

www.wienerberger.fr/produits/facade/collections/eco-brick





UNE BRIQUE PERFORÉE POUR LE CLIMAT

Comment parvenir à réduire les émissions de CO₂ lors de la fabrication des briques ? C'est la question que s'est posée Egernsund Wienerberger et qui a donné naissance à la gamme de briques LESS – une gamme de briques avec 10 % de matières premières en moins, fabriquées avec du biogaz certifié et de l'électricité verte. Cette combinaison unique de la réalisation de trois trous dans la brique et de l'utilisation de biogaz neutre pour le climat permet de réduire les émissions de CO₂ lors de la production de 60 à 80 % par rapport aux briques traditionnelles. Le nouveau design ne nuit pas à l'aspect ni à la fonction, même si la pose de la brique nécessite un peu plus de mortier. La réduction de la matière première présente toutefois d'autres avantages pour les maçons. Comme le poids est également réduit, les briques sont plus faciles à manipuler sur le chantier et lors du transport. D'ici 2050, Egernsund Wienerberger souhaite atteindre la neutralité climatique et la gamme LESS constitue une nouvelle étape dans cette direction.

www.egernsund.com/less



Moins de matériau, moins de CO₂, plus de légèreté : la gamme LESS apporte la preuve que trois perforations peuvent faire toute la différence.



En raison de leur légèreté, les briques de parement peuvent être utilisées quasiment partout et sont devenues également un élément très prisé de l'architecture d'intérieur moderne.

UNE DURABILITÉ ALLIÉE À UNE VARIÉTÉ ARCHITECTURALE

Les architectes et les concepteurs attendent d'un matériau de construction qu'il offre un maximum de liberté de design en termes de format, de couleur et de texture. C'est justement cette polyvalence qui rend les briques de parement aussi intéressantes comme élément de maçonnerie esthétique, conçu pour le revêtement des façades. Elles s'harmonisent en effet avec d'autres matériaux et peuvent être utilisées à l'extérieur comme à l'intérieur des bâtiments. Dans les zones urbaines, elles sont particulièrement bien adaptées aussi bien aux parois intérieures minces, car elles permettent de gagner un maximum d'espace, qu'aux murs extérieurs du fait de leurs caractéristiques techniques optimales. Utilisées pour habiller des murs, les briques de parement sont également ouvertes à la diffusion, incombustibles, résistantes au gel, durables et recyclables. Non seulement elles confèrent une touche esthétique à la couche d'isolation thermique, mais peuvent aussi être apposées sur celle-ci pour économiser de l'énergie et du chauffage. Les nouvelles briques de parement sont conformes aux normes de qualité les plus strictes et ont des coefficients d'absorption d'eau très faibles. Un certain nombre d'objets architecturaux, tels que des établissements scolaires ou des complexes résidentiels, ont été revêtus de briques de parement en raison de la valeur ajoutée qu'elles apportent tant au plan technique qu'esthétique.

www.wienerberger.co.uk/products/facades/manufactured-extruded-brick-slips



La norme Maison Passive Plus inclut la génération sur site d'une quantité d'énergie renouvelable suffisante pour que le bâtiment soit autonome en énergie en moyenne annuelle.

UNE VISION HOLISTIQUE

À Seaton Beach, Devon, se dresse le premier immeuble d'habitation à la norme Maison Passive Plus du Royaume-Uni. Entretien avec l'architecte David Gale qui évoque sa conception développement durable.

M Gale, vous êtes un pionnier du design écologique. À votre avis, que peuvent et doivent faire les architectes pour promouvoir les concepts de construction durable ?

David Gale: Le cabinet Gale & Snowden Architects est à la pointe du design écologique et bien-être depuis 1992. Nous adoptons une approche pluridisciplinaire et collaborative. Les architectes ne sont pas les seuls ; nous devons tous adopter des modes de vie, de pensée et de conception qui régénèrent notre environnement. L'être humain fait partie intégrante de la nature et c'est en comprenant et en tra-

vaillant avec la nature et les écosystèmes que nous atteindrons cet objectif.

Vous vous êtes donné pour mission de changer le monde pour le rendre meilleur. Comment y parvenir à travers l'architecture et le design ?

L'architecture à elle seule ne peut pas mettre en œuvre le changement qui s'impose. À vrai dire, cette vision cloisonnée du monde est même une partie du problème. Comprendre les rouages scientifiques de la nature nous donne les outils nécessaires pour élaborer des solutions de conception élégantes >

Des balcons en porte-à-faux sur la façade sud ondulent esthétiquement pour créer avec les grandes fenêtres vitrées une façade organique toute en rondeurs.

> et efficaces. Nous appliquons des principes physiques et biologiques rigoureux pour créer des bâtiments et des paysages intégrés qui consomment peu d'énergie, améliorent notre bien-être et nourrissent notre créativité tout en protégeant notre environnement et en soutenant nos communautés.

Seaton Beach accueille la première maison passive Plus du Royaume-Uni. Pourquoi ne pas se contenter de la simple maison passive standard ?

L'urgence climatique et environnementale est telle que nous avons besoin de faire au plus vite tout notre possible pour réduire l'impact négatif des êtres humains sur la Terre. La norme Maison Passive Plus valorise la génération d'énergie renouvelable sur site de manière à produire suffisamment d'énergie pour assurer l'autonomie du bâtiment tout au long de l'année.

Dans le projet de Seaton Beach, vous avez défendu avec force une approche centrée sur la structure. Qu'est-ce que cela signifie et quels sont ses avantages ?

Une approche de la conception architecturale centrée sur la structure optimise l'enveloppe du bâtiment, notamment ses composants, ses matériaux, sa forme et son orientation, avant de réfléchir aux systèmes mécaniques et électriques en jeu. En adoptant une approche centrée sur la structure, il est possible en premier lieu de réduire considérablement la consommation énergétique. En deuxième lieu, elle permet de diminuer les dépenses d'investissement et opérationnelles, d'accroître l'efficacité énergétique et de réduire les émissions de CO₂ au minimum. En dernier lieu, elle favorise un plus grand confort à l'intérieur du bâtiment et contribue à protéger la structure de ce dernier.

Quels éléments avez-vous pris en compte lors du choix des matériaux ? Quels sont les aspects importants pour vous en la matière ?

Gale & Snowden respecte les critères de l'Institut für Baubiologie + Nachhaltigkeit IBN concernant le choix des matériaux de construction pour un projet. Cela inclut une évaluation des matériaux et des composants, ainsi que de leur composition. Nous tenons également compte de critères éthiques, tels que les

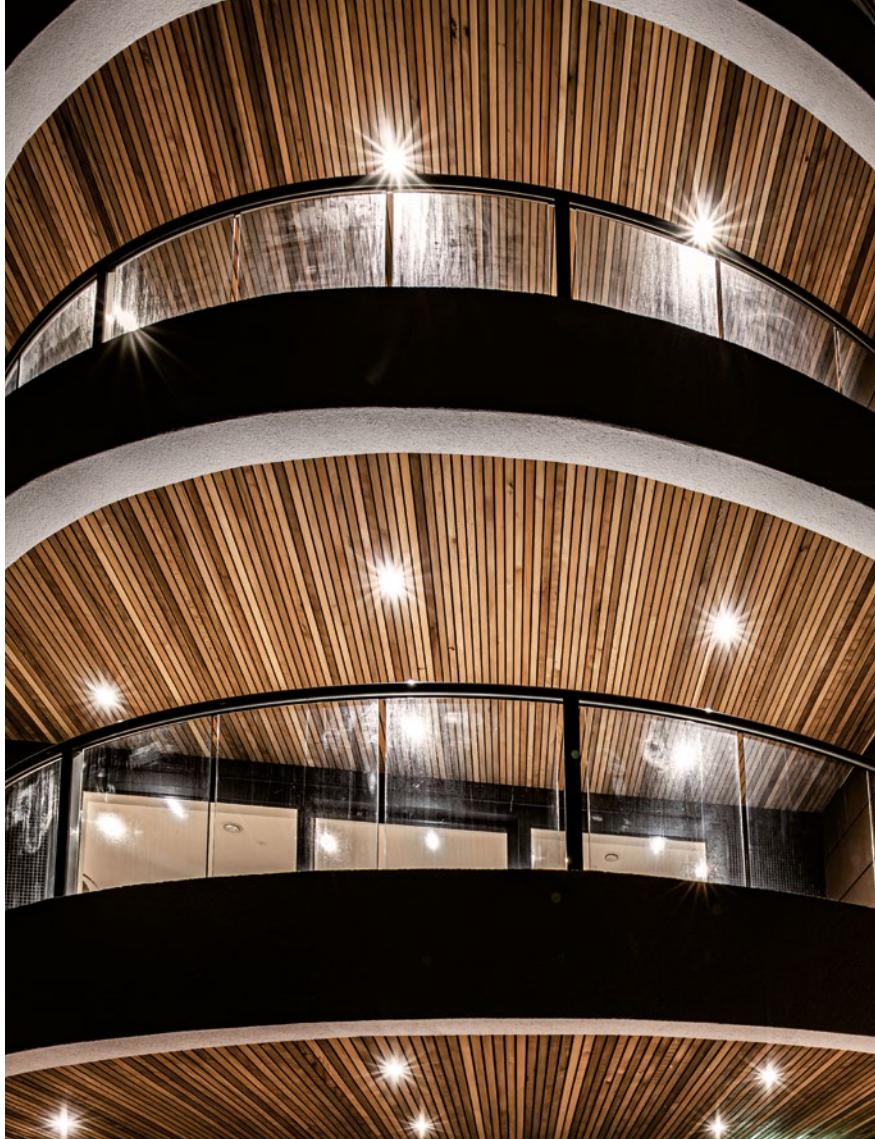
effets de la production du matériau sur les populations et les communautés pendant l'extraction, la fabrication et le transport jusqu'au site.

Pourquoi avez-vous choisi la brique dans votre projet ?

Nous avons opté pour des briques Monomur Porotherm, car elles remplissent un grand nombre de critères définis par IBN. Leur utilisation se justifie notamment par leur caractère naturel, leur durabilité, ainsi que leurs excellentes propriétés d'isolation thermique et d'absorption de l'humidité. En outre, elles sont sans composé organique volatile, sans odeur et incombustibles. Les briques ont également un long cycle de vie, car elles peuvent être broyées en un matériau naturel inerte et donc aisément recyclées. Enfin, le rapport qualité/prix est favorable.

Outre les caractéristiques techniques exceptionnelles du bâtiment, il faut noter également sa conception originale.

La conception de la maison passive Plus de Seaton Beach aux stades RIBA 0 à 3 a été réalisée par Clifton Emery Design. Les concepteurs ont cherché à



DONNÉES & FAITS

Nom du projet

Seaton Beach, Devon, Royaume-Uni

Architecture

Gale & Snowden Architects & Engineers

Architecte du projet :

Lawrence Millyard, Ingénieur mécanicien et électricien du projet : Jason Fitzsimmons, Technicien spécialiste du projet : Giles Boon, Directeur du projet : David Gale

Maître d'ouvrage

Seaton Beach Developments

Produits utilisés

Briques monomur Porotherm

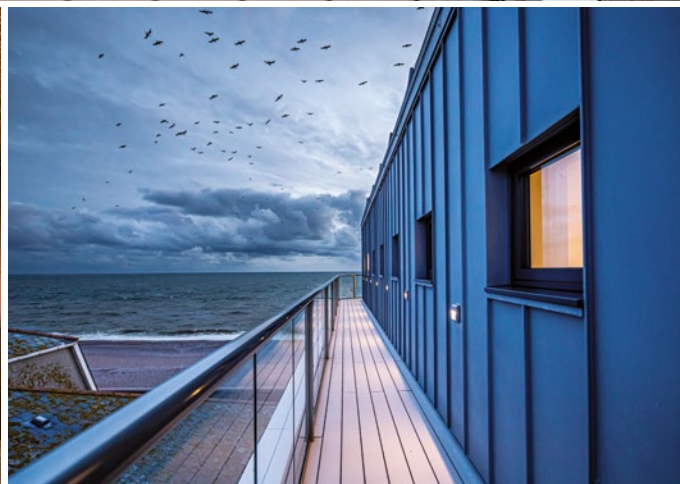
Année de livraison

2019



« La réussite de nos projets ne dépend pas des individus, mais de toute l'équipe qui a contribué à sa création. Les architectes doivent collaborer avec d'autres personnes pour promouvoir les concepts de construction durable. »

David Gale

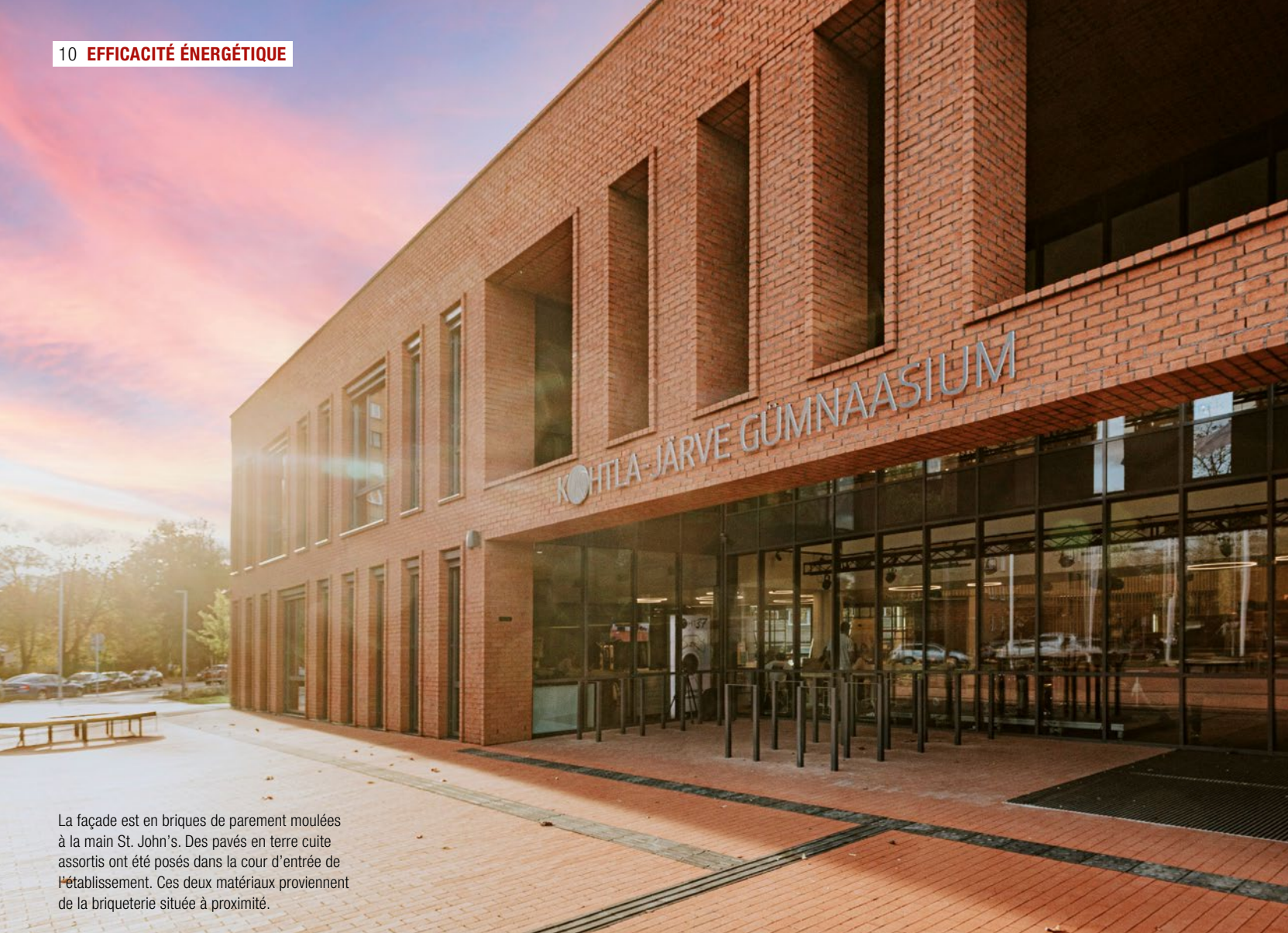


La conception intègre le paysage environnant et crée un lien puissant entre les résidents, la plage et l'océan.

s'inspirer du paysage environnant et à optimiser le lien des résidents avec la plage et les vues panoramiques sur la mer. Des balcons en porte-à-faux en forme de vague sur la façade sud, associés à un vitrage sur toute la hauteur, créent une élévation organique toute en rondeurs.

Vous avez une approche intégrée interdisciplinaire lors de la planification et de la conception. Comment trouver le juste équilibre entre la fonctionnalité et l'esthétique ?

En design écologique comme dans la nature, l'une rejoint l'autre. 🗨️



La façade est en briques de parement moulées à la main St. John's. Des pavés en terre cuite assortis ont été posés dans la cour d'entrée de l'établissement. Ces deux matériaux proviennent de la briqueterie située à proximité.

UNE FORME TRIANGULAIRE POUR UN BÂTIMENT SCOLAIRE

Dans la ville estonienne de Kohtla-Järve, le nouveau lycée de la ville n'est pas seulement un lieu d'apprentissage et d'accueil, mais aussi un modèle de bâtiment à très basse consommation.

Kohtla-Järve est située dans le nord-est de l'Estonie, à proximité de la mer Baltique. La région possède une longue tradition de fabrication en briques, depuis 1922 et est qui se prolonge encore aujourd'hui. C'est l'usine Wienerberger à Aseri, environ 30 km de Kohtla-Järve, qui a produit les briques utilisées pour la construction du nouveau lycée de la ville.

UNE ARCHITECTURE MODERNE RÉSOLUMENT FUTURISTE

En 2017, la ville a lancé un appel d'offres pour la construction du lycée de Kohtla-Järve. Parmi les 14

projets soumis, le projet « VINKEL » du cabinet estonien d'architectes BOA OÜ s'est imposé. Il prévoyait un bâtiment à deux étages de forme triangulaire avec des espaces d'accueil centraux et une répartition des pièces modulable, répondant aux critères définis dans l'appel d'offres. « Bâtir un établissement scolaire, c'est comme construire une maison : ce qui importe, ce n'est pas uniquement le bâtiment lui-même. L'école est le cœur battant de la commune et joue un rôle fondamental dans le développement de la région », estime Gerd Müller, P.D.G. de l'entreprise de construction Nordecon AS.



La végétalisation sur une bonne partie de la toiture du bâtiment triangulaire à très basse consommation assure une isolation supplémentaire et réduit les coûts énergétiques.

La brique crée une atmosphère agréable à l'intérieur du bâtiment également.

UN BÂTIMENT À TRÈS BASSE CONSOMMATION AVEC UN TOIT VÉGÉTALISÉ

Le nouvel établissement a été inauguré en 2019. Occupant une surface de 2 793 m², le bâtiment de deux étages, simple et fonctionnel, accueille aujourd'hui environ 300 élèves. Les salles de classe, les pièces communes et les auditoriums ont été agencés de manière optimale pour une utilisation ponctuelle sans entraver la libre circulation. On accède à cet établissement scolaire moderne par une généreuse cour d'entrée avec des terrains de jeu et de sport. Sur le plan esthétique, la construction est à l'image de l'architecture environnante, caractéristique de l'ère soviétique : les façades des habitations voisines sont principalement en briques rouges ; le nouveau bâtiment scolaire se devait d'intégrer son environnement urbain. La façade a été conçue pour

une efficacité énergétique maximale et des stores extérieurs protègent le bâtiment d'une trop forte exposition aux rayons solaires. Les fenêtres et les portes sont encadrées de moulures, conférant à la façade son attrait visuel. Du point de vue technique, le choix des matériaux et l'efficacité énergétique ont été des facteurs essentiels lors de la conception : l'établissement devait être un bâtiment à très basse consommation et permettre ainsi une économie d'énergie et de coûts. À cet effet, il a été équipé de panneaux photovoltaïques et d'une toiture végétalisée, ce qui garantit une meilleure isolation, stabilise le climat ambiant et améliore la gestion naturelle de l'eau de pluie. Le recours à des briques de fabrication locale a également permis en plus de réduire l'impact du transport et de réduire les coûts. ■

DONNÉES & FAITS

Nom du projet

Lycée de Kohtla-Järve,
Kohtla-Järve, Estonie

Architecture

BOA Architects (BOA OÜ) :
Anto Savi, Jürgen Lepper,
Margus Soonets, Maiu Uusmaa

Maître d'ouvrage

République d'Estonie, ministère de l'Éducation et de la Recherche, Riigi Kinnisvara AS

Produits utilisés

Briques de parement moulées à la main St. John's et pavés en terre cuite rouge brut

Année de livraison

2019

UNE MAISON TOUT CONFORT

Une maison basse consommation en Bulgarie montre comment allier tradition et modernité sous un même toit. La maison est parfaitement adaptée aux conditions climatiques de la région.

Elle se veut résolument moderne tout en intégrant les procédés de construction traditionnels de ce faubourg de Sofia. C'est en effet au sud de la capitale bulgare, au pied du massif montagneux Vitosha, dont les sommets culminent à plus de 2000 m, qu'un maître d'ouvrage privé a choisi d'édifier sa propriété dans une optique de confort optimal et de coûts maîtrisés. Une collaboration entre Wienerberger et le cabinet A&A Architects de Sofia a donc donné naissance à la première maison e4 en briques de Bulgarie.

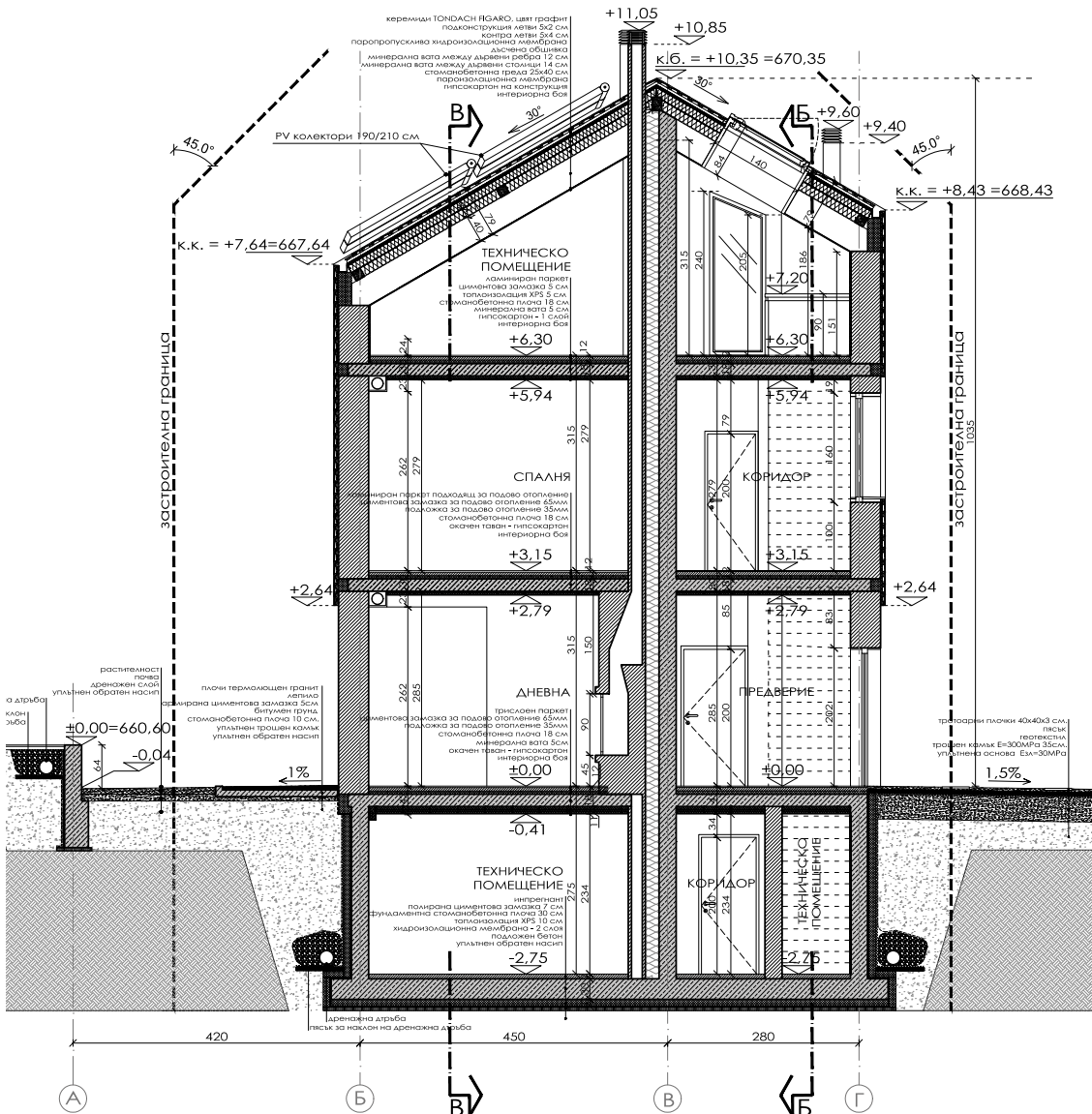
UN PLAN BIEN CONÇU Le cabinet d'architectes bulgare A&A Architects conçoit et réalise toutes sortes de constructions, de la maison individuelle au parking en passant par les immeubles de bureaux et les bâtiments commerciaux. Pour les concepteurs, une approche globale du projet est essentielle, car ils recherchent pour chaque site l'équilibre optimal entre des qualités esthétiques, fonctionnelles, économiques et environnementales. Une vision qui rejoint les principes directeurs du concept de maison e4 développé par Wienerberger, dans lequel la liberté totale en termes d'esthétique architecturale est aligné avec des exigences élevées en matière d'écologie, d'économie, de (émotion et d'efficacité énergétique). Les concepteurs de cette maison individuelle avaient également pour objectif plus large de développer un modèle d'habitation évolutif caractérisé par une faible empreinte écologique. >





La toiture en tuiles plates anthracite se prolonge au-delà des façades nord et sud.

Cette maison individuelle comprend un total de quatre étages.



DONNÉES & FAITS

Nom du projet
Maison individuelle e4 en briques, Sofia, Bulgarie

Architecture
A&A Architects

Maître d'ouvrage
Privé

Produits utilisés
Porotherm 44 W.i. Plan,
Porotherm 25 N+F,
Porotherm 12 N+F, Tondach Figaro Delux en anthracite

Année de livraison
2020

> MATÉRIAUX TRADITIONNELS ET FONCTIONNELS « Le défi consistait à réaliser une maison basse consommation à l'allure contemporaine en utilisant des matériaux traditionnels, à savoir des briques en terre cuite, munie d'un toit à double pente et capable de résister à des hivers rudes », expliquent les architectes. Les briques en terre cuite utilisées sont remplies de laine minérale et possèdent un coefficient de résistance thermique, et une inertie thermique importante avec une perméabilité à la vapeur élevées. Orienté pour tirer le meilleur parti de l'énergie solaire, le bâtiment bénéficie non seulement d'un chauffage passif idéal, mais aussi de l'énergie générée par des panneaux photovoltaïques et des

capteurs solaires installés sur les emplacements optimaux du toit. Des stores extérieurs devant les fenêtres de la façade sud assurent un ombrage optimisé. Le toit avec sa double pente rappelle le toit à pans inclinés emblématique de la région. Cependant, le prolongement des tuiles au-delà des façades nord et sud apporte à la toiture inclinée une touche actuelle et transforme ainsi le bâtiment en une habitation moderne. « La mise en œuvre de ce projet architectural a montré que cette approche était adaptée à un large éventail d'applications et pouvait être une stratégie efficace pour lutter contre les effets du changement climatique », concluent les concepteurs de cette maison individuelle. ■



Les panneaux photovoltaïques et les capteurs solaires réduisent les coûts énergétiques de cette maison basse consommation.

La forme du toit s'inspire des toits traditionnels de cette région située non loin du massif montagneux Vitosha.



Durable des fondations à la toiture : des structures portantes en bois à la toiture végétalisée en passant par un revêtement de façade recyclable, tout a été prévu.



VARIATION HISTORIQUE

La conception des bâtiments d'habitation de Rebslagersgården dans la ville danoise de Næstved intègre tous les aspects d'une construction durable, du toit végétalisé au matériau de construction circulaire.

DONNÉES & FAITS

Nom du projet

Rebslagersgården, Næstved, Danemark

Architecture

William Tolstrup Arkitekter

Maître d'ouvrage

A. Brandelev Ejendomme

Produits utilisés

Brique de parement URBAN

Année de livraison

2020

La façade rappelle le style des bâtiments historiques de la ville tout en se démarquant visuellement.

Næstved est une petite commune danoise paisible. Ville ouvrière et portuaire, elle a joué dès le Moyen-Âge un rôle spirituel important et est aujourd'hui encore un lieu de vie et de travail pour ses quelque 40 000 habitants. De nombreux bâtiments ont survécu à des siècles d'histoire, notamment les maisons en briques typiques du Danemark. C'est dans ce style qu'a donc été bâti le complexe d'habitations de Rebslagersgården en 2020.

REVITALISER LE CENTRE-VILLE L'Østergade est l'une des plus anciennes rues de Næstved. Elle relie le centre-ville aux nouvelles habitations situées à environ 350m de là. À l'origine se trouvait sur ce site même un entrepôt de câbles qui a donné son nom à Rebslagersgården. La commune souhaitait densifier et revitaliser l'ancien centre-ville avec ses innombrables maisons qui méritaient d'être rénovées.

Le cabinet d'architectes William Tolstrup Arkitekter s'est donc attelé cette mission. Au niveau de la rue se dresse une façade sobre percée de plusieurs fenêtres et d'un portail d'entrée. Dans la cour intérieure se trouvent des espaces à ciel ouvert qui forment les parties communes des 17 logements. De là, on peut voir également les toits abondamment végétalisés avec des plantes comme la Sedum. Cette végétation accroît l'isolation thermique et absorbe une grande partie de l'eau de pluie.

ILLUSION D'OPTIQUE En raison de leur façade en briques, les bâtiments modernes ne se distinguent pas immédiatement des bâtiments alentour, pour la plupart anciens. Toutefois, il ne faut pas s'y tromper : derrière la façade en briques se cache une structure portante en bois lamellé-croisé (CLT). Pour le revêtement des façades, des briques de parement URBAN multicolore ont été choisies pour leur robustesse et leur compatibilité avec le style des bâtiments historiques du centre-ville. En effet, cette brique en terre cuite est caractérisée par une densité relativement élevée et de bonnes capacités d'isolation thermique. La pose s'effectue avec des vis en acier inoxydable et des crochets d'ancrage sur des consoles de supportage. Les briques peuvent être remplacées individuellement au besoin. La façade est solide et nécessite peu d'entretien. Elle se patinera encore avec le temps, sous l'effet des intempéries et de la lumière du soleil. Si le bâtiment devait un jour atteindre à la fin de son cycle de vie, les briques de parement pourraient être démontées et réutilisées dans d'autres applications. Rebslagersgården allie ainsi des méthodes éprouvées à des techniques innovantes dans le respect de la tradition architecturale danoise. ■



Système d'orientation bicolore sur le parking : la circulation piétonnière et la circulation automobile sont ainsi visuellement séparés.



DONNÉES & FAITS I

Nom du projet

Parking de la pharmacie,
Dudzele, Belgique

Architecture

Watelle tuinen & landschappen

Maître d'ouvrage

Apotheek Debruyne-Desrumaux

Produits utilisés

Passaqua Lotis, Passaqua Doris

Année de livraison

2020

REPENSER LES SOLS

Un aménagement durable du territoire commence par le revêtement du sol : L'heure est aux surfaces à l'infiltration et à l'irrigation naturelle des systèmes racinaires. Deux projets menés en Belgique illustrent la mise en œuvre concrète de ces concepts.

De nouvelles solutions en matière d'étanchéification des sols et de lutte contre la chaleur urbaine excessive font peu à peu leur entrée dans la panoplie des concepteurs. Dans le domaine de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire écologiques, les concepteurs et les responsables politiques sont de plus en plus conscients que rendre les sols perméables et la végétalisation, et pas uni-

quement la capacité de recyclage, sont des composantes fondamentales d'une architecture durable.

REFROIDISSEMENT DES ÎLOTS DE CHALEUR URBAINS

L'évaporation absorbe la chaleur dans l'atmosphère et refroidit aussi bien l'air que le sol. C'est pourquoi l'intégration d'espaces à ciel ouvert dans les nouveaux projets d'aménagement est inscrite dans la loi. Dans l'espace urbain, environ 95 % des eaux de surface sont déversées directement dans les égouts, ce qui peut entraîner des inondations ou des contaminations en cas de fortes pluies. Les espaces entièrement ou partiellement ouverts contrecarrent cet effet et irriguent en outre automatiquement les systèmes racinaires souterrains. L'exigence minimale pour un revêtement drainant est que les joints représentent 10 % de la superficie totale. Avec le pavé en



DONNÉES & FAITS II

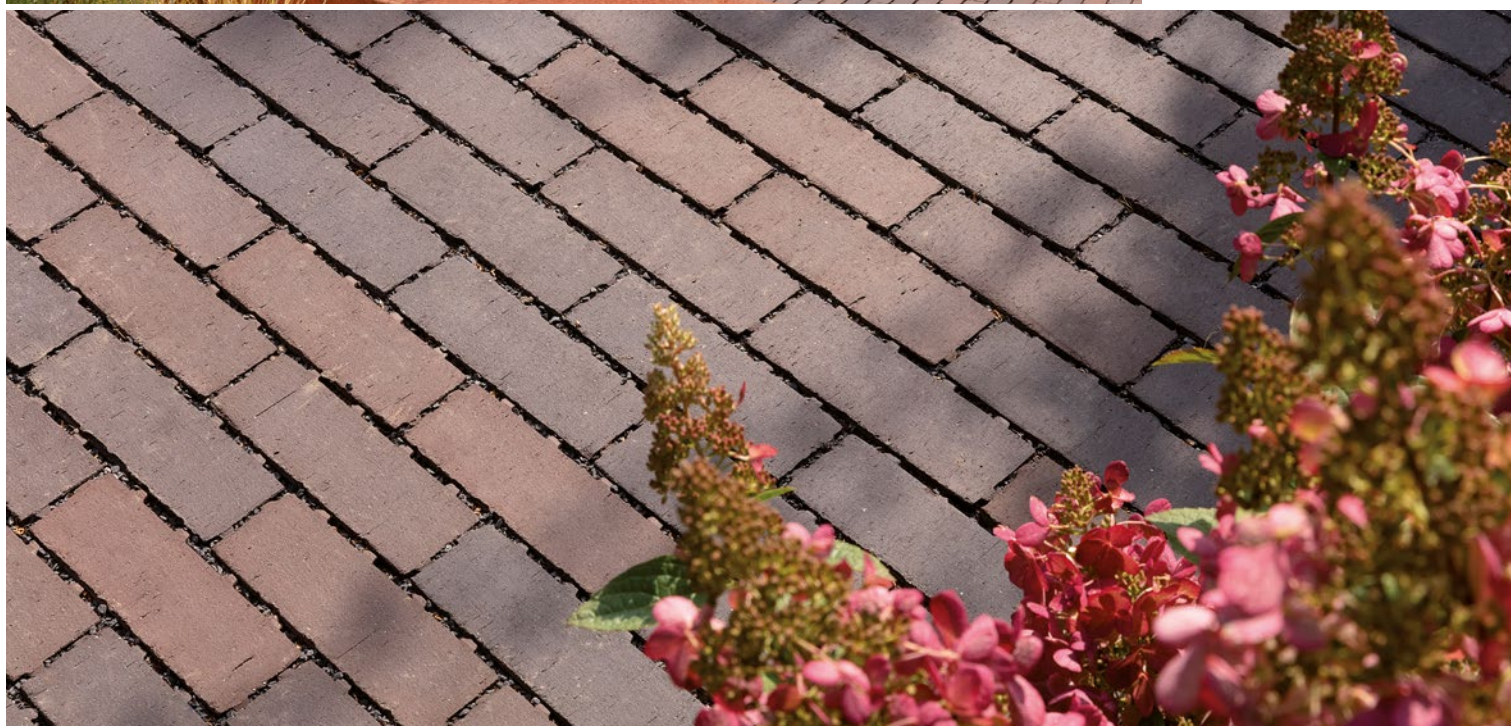
Nom du projet
Aménagement paysager,
Maldegem, Belgique

Architecture
Tuinaaneming Trensou

Maître d'ouvrage
Bistro 't Moorken

Produit utilisé
Passaqua Doris

Année de livraison
2020



Les pavés en terre cuite Passaqua sont équipés sur leurs faces latérales d'écarteurs intelligents. Ces nervures créent un joint de 6 mm de large par lequel l'eau de pluie peut s'écouler.

terre cuite Passaqua, la largeur de joint est de 6 mm. Sur une surface d'un hectare, il laisse ainsi s'écouler dans le sol 20 000 litres d'eau par seconde.

CRÉER DES ESPACES VERTS Comment concilier le confort et les impératifs de protection de la nature : c'est l'un des grands défis auxquels l'être humain est confronté depuis qu'il a commencé à façonner son environnement. Lors de la rénovation de la terrasse d'un bistro à la lisière de la réserve naturelle Het Maldegemveld, en Belgique, l'objectif était de préserver l'aspect ouvert du paysage et surtout de conserver les arbres existants. À l'aide de jardinières en acier Corten et de pavés en terre cuite perméables, une terrasse a été aménagée tout autour du restaurant en tenant compte de la végétation existante et de la gestion des eaux pluviales.

GARDER À L'ESPRIT L'ESTHÉTIQUE Cependant, ce ne sont pas uniquement les considérations écologiques qui ont remis les pavés en terre cuite au goût du jour. Outre leur durabilité, ils offrent un moyen rapide de s'orienter sur un grand espace grâce à des zones de passage délimitées par des nuances de couleur. C'est le cas notamment d'un parking à Bruges, en Belgique : la réglementation de la ville exigeait l'utilisation de pavés en terre cuite drainants. Pour séparer visuellement la circulation automobile de la circulation piétonnière, deux nuances de couleur différentes ont donc été sélectionnées. Si des réparations sont nécessaires ou en cas de dommages, des briques individuelles peuvent être remplacées facilement et à peu de frais ou recyclées à la fin de leur durée de vie utile. ■

Une bonne enveloppe du bâtiment contribue fortement à la réduction de la consommation énergétique.



L'ALLIANCE DE L'INNOVATION ET DE LA TRADITION

Au Pays-Bas, un projet pilote a été lancé avec le nouveau système de superposition à sec ClickBrick Pure. Onze nouveaux logements et une surface commerciale illustrent les performances des briques empilées à sec en termes de développement durable et d'économie circulaire.

DONNÉES & FAITS

Nom du projet

Construction de nouveaux logements, Lichtenvoorde, Pays-Bas

Architecture

Opzoom Architecten

Maître d'ouvrage

Wessels vakbouwers

Produits utilisés

ClickBrick Pure Menton HV CB, ClickBrick Pure Timm Antiek HV CB

Année de livraison

2021

Telles qu'elles sont énoncées dans le plan climat, les ambitions du gouvernement néerlandais signifient que nous, professionnels du bâtiment, sommes confrontés à un défi majeur en matière de durabilité. Selon la stratégie Trias Energetica, la première étape consiste à diminuer la consommation énergétique », explique Erwin Wessels, directeur du Wessels vakbouwers, à Lichtenvoorde, aux Pays-Bas. Une bonne enveloppe du bâtiment contribue de manière significative à atteindre cet objectif. Le système d'empilage à sec ClickBrick Pure, par exemple, est un choix durable et réutilisable qui présente l'aspect familier d'une façade traditionnelle.

NOUVEAUX MODES DE TRAVAIL POUR LES MAÇONS

« Le plan d'Opzoom Architects pour la nouvelle construction comprenait une multitude de détails de maçonnerie. Cela nous a incités à tester en conditions réelles les possibilités et les limites du nouveau système de revêtement ClickBrick », précise Wessels. Les projets pilotes comme celui-ci permettent de recueillir une foule d'informations précieuses. « Nous avons constaté que les maçons traditionnels avaient dû s'adapter à ce nouveau mode de travail. Ils sont en effet habitués à compenser les tolérances de construction en jouant sur les rangs et l'épaisseur du mortier des joints. ClickBrick fonctionne autrement puisqu'on n'utilise



L'alternance des détails de la façade apporte une touche d'originalité.

pas de mortier entre les briques. Elles sont fixées à l'aide de clips », poursuit Wessels. Grâce à cet atouts, les briques peuvent être remplacées au besoin sans perte de matériau et ensuite recyclées.

UNE ALTERNATIVE DURABLE Principal atout de cette technique de construction selon Wessels donne une grande flexibilité. « Le montage ne requiert aucune connaissance particulière en maçonnerie ou en collage. La formation des artisans est bien plus rapide et il est possible de faire aussi appel à d'autres spécialistes. De plus, les briques peuvent être posées quelles que soient les conditions météo. » Selon Wessels, les clients sont de plus en plus conscients des répercussions de leur choix de produit : « Il va de soi que nous effectuons notre travail dans le respect des personnes et de l'environnement. Nous nous efforçons de nous aligner sur les ambitions du gouvernement et de les mettre en œuvre de manière efficace dans notre travail, par exemple avec le système ClickBrick. Ce n'est qu'ainsi que nous pourrions relever ensemble les défis du développement durable ». ■

Le système de superposition à sec ClickBrick Pure allie conception durable et l'aspect de la maçonnerie traditionnelle.





Combinant une architecture moderne et une végétalisation de façade innovante, ce complexe immobilier de Budapest est unique en son genre.

Les jardins verticaux suspendus aux façades ont entraîné l'apparition d'un nouveau métier en Hongrie, celui de jardinier cordiste. Ces professionnels s'occupent toute l'année de l'arrosage et de l'entretien des plantes.



AU CŒUR DE LA VILLE, AU CŒUR DE LA VERDURE

Le complexe immobilier édifié dans le quartier d'Újpest, à Budapest, est de loin le plus vert de toute la Hongrie. L'objectif est de faire du Metrodom Panoráma un nouveau centre urbain local multifonctionnel.

Avec ses 632 logements, ses commerces, ses restaurants, son centre de fitness et ses bureaux, il offre aux habitants du nouveau projet vert de Budapest tout ce dont ils ont besoin. Autour du Metrodom Panoráma, les rues calmes sont bordées de maisons anciennes à un étage, côtoyant des immeubles modernes de quatre et cinq étages bâtis au cours des 20 dernières années. Le nouveau complexe immobilier se remarque par sa plus haute tour qui ne possède pas moins de 17 étages. Ce projet a été conçu par les architectes Zsolt Hajnal et Péter Kendelényi en étroite collaboration avec l'équipe de Metrodom Investment and Construction. Des colonnes en béton forment l'ossature des bâtiments. Pour le remplissage, les concepteurs ont sélectionné diverses variantes de briques Porotherm, à savoir Porotherm 30 Klíma Profi et Porotherm 20 N+F. Pour les cloisons et les façades-rideaux, la brique Porotherm 10 N+F et la brique pleine ultrarésistante Porotherm ont été utilisées.

UN DESIGN MÛREMENT RÉFLÉCHI Le complexe n'impressionne pas uniquement par sa construction, mais aussi par ses 170 arbres, ses 3 km d'arbustes poussant dans des jardinières et ses dizaines de plantes plus petites qui grimpent le long des façades et tout autour des quatre immeubles du Metrodom Panoráma. Une végétalisation de ce type sur des immeubles de cette taille n'avait encore jamais été réalisée en Hongrie. Le précurseur en Europe était le complexe architectural Bosco Verticale, à Milan. Le principal défi pour l'équipe chargée de la végétalisation était précisément l'entretien de cette végétation dont l'apparence change constamment d'un mois à l'autre. Un système d'arrosage multi circuit assure l'apport en eau et en nutriments de sorte que les habitants n'ont pas à s'occuper de l'entretien des plantes.

UN PROJET PHARE RÉCOMPENSÉ Le Metrodom Panoráma est certes un lieu d'habitation et de travail multifacette doté d'un panorama verdoyant, mais il a également vocation à être un espace de loisir et de rencontre, un terrain de jeu multigénérationnel et un lieu de détente pour petits et grands. Ce concept globalisant est aujourd'hui reconnu et a d'ores et déjà été récompensé de plusieurs distinctions. Après avoir reçu l'année dernière le prix d'architecture hongrois dans la catégorie des immeubles d'habitation de moyenne hauteur, le Metrodom Panoráma a représenté la Hongrie au FIABCI World Prix d'Excellence International Real Estate Development Award. Enfin, le projet s'est vu décerner une médaille d'or au concours international sponsorisé par le Wall Street Journal. Il a été remarqué en particulier pour sa solution de jardins suspendus, considérée comme un projet phare en Europe et qui a des retombées positives sur l'image internationale du marché de l'immobilier hongrois. 

DONNÉES & FAITS

Nom du projet

Metrodom Panoráma,
Budapest, Hongrie

Architecture

Zsolt Hajnal et
Péter Kendelényi

Maître d'ouvrage

Metrodom Investment and
Construction

Produits utilisés

Porotherm 30 Klíma Profi,
Porotherm 20 N+F,
Porotherm 10 N+F, briques
pleines ultrarésistantes
Porotherm

Année de livraison

2020

Lors de la conception des immeubles d'habitation, divers aspects du développement durable ont été pris en compte : les plantes ont été choisies pour leur longévité et les briques utilisées garantissent une qualité de vie supérieure.





© Photo : Titi Veerman

Le nouveau complexe résidentiel à l'allure de parc est situé au cœur de la végétation luxuriante du quartier historique de Veerenni, juste en bordure du centre-ville de Tallinn.



UNE NOUVELLE VIE AU VERT

Dans le complexe résidentiel estonien Uus-Veerenni, au cœur d'un quartier unique à l'allure de parc, les nouveaux bâtiments sorti de terre offriront aux habitants plus qu'un simple toit sur la tête.

Bien que situé dans le centre-ville de Tallinn, le quartier Uus-Veerenni est entouré d'une végétation luxuriante. C'est ici qu'est construit au fil des années un complexe d'environ 1400 logements pour tous les budgets, une multitude d'espaces communs à ciel ouvert, un jardin d'enfants et des locaux commerciaux. Ce projet de développement a commencé par la construction des immeubles présentés dans ce numéro. Leur design contemporain qui se fond dans l'architecture classique environnante est l'œuvre de deux architectes du cabinet Arhitekt Tarbe OÜ : Johann-Aksel Tarbe, le père et Tõnis Tarbe, le fils.

UN LIEU OÙ IL FAIT BON VIVRE Le cœur du projet est le vaste parc conçu par Kino Landscape Architects OÜ. Des espaces à ciel ouvert privés et communs clairement délimités donnent aux habitants le sentiment d'être bien chez eux et offrent parallèlement la possibilité d'un rassemblement convivial dans la cour intérieure du quartier. Le parc lui-même est divisé en une aire d'activités récréatives avec un terrain de jeu pour enfants et une aire de détente comportant des sièges et des coins de repos. Ces deux aires sont reliées l'une à l'autre par une place couverte centrale, équipée d'une cuisine extérieure commune. L'eau de pluie est récupérée pour arroser les plantes du parc. Les voitures sont confinées dans un garage >



Les bâtiments se distinguent par leur design équilibré et caractéristique du tissu urbain.

DONNÉES & FAITS

Nom du projet

Uus-Veerenni, Tallinn, Estonie

Architecture

Arhitekt Tarbe OÜ

Architecture du paysage

Kino Landscape Architects OÜ

Maître d'ouvrage

AS Merko Ehitus Eesti

Produits utilisés

Terca Grafit, Pellava, Tuohi, Flame, Punainen, Terrakota, Kaakao; Penter Terrakota; Koramic Datura Antracite

Année de livraison

Étape I en 2019

Étape II en 2020

Étape III en 2022





Une partie de l'eau de pluie s'écoule dans des caniveaux modernes revêtus de pavés en terre cuite, dans lesquels les enfants peuvent jouer et les insectes, oiseaux et autres animaux peuvent se désaltérer.

> souterrain et des parkings à vélo ont été installés dans tout le quartier pour permettre à chaque habitant de garer son vélo près de chez lui.

DE BONNES RAISONS D'UTILISER LA BRIQUE L'objectif était de concevoir des habitations en matériaux de construction durables et de haute qualité, capables

Les façades sont ornées de diverses combinaisons de teintes naturelles afin de faciliter l'orientation et de créer une séparation visuelle entre les différents bâtiments.

d'accueillir plusieurs générations d'habitants sans perdre leur valeur. « S'agissant de la construction elle-même, nous avons opté pour une fabrication en usine afin de réduire les délais et de garantir la qualité du produit final. Nous avons donc choisi des éléments en béton dissimulés par un revêtement externe de briques de parement », explique l'architecte Johann-Aksel Tarbe, chargé du processus de conception. Le large choix de teintes a été pour les architectes un autre argument en faveur de ce matériau. « La diversité et le mélange équilibré des teintes correspondent aux attentes vis-à-vis de la terre cuite. La palette est constituée de couleurs naturelles, allant du blanc au gris foncé en passant par les multiples nuances de rouge. Toutes les teintes peuvent être aisément et harmonieusement combinées et sont particulièrement bien mises en valeur sur les façades. » Par ailleurs, la brique est un matériau chargé d'histoire. Elle se patine au fil du temps et reste magnifique sans pour autant devoir être remplacée, repeinte ou réparée. ■



Ici, il y a de la place pour s'amuser, se détendre et se réunir en toute simplicité. Les nombreux espaces collectifs convergent naturellement vers les parties privatives des bâtiments, créant un voisinage ouvert.

QUAND L'ESPACE PRIVATIF REJOINT L'ESPACE COMMUN

Situé à Køge Kyst, au Danemark, un nouveau complexe résidentiel appelé Skibet (navire) promeut les interactions entre la vie en communauté et la vie privée. Des solutions astucieuses, le développement durable et la qualité de vie sont au cœur de ce quartier intergénérationnel.

DONNÉES & FAITS

Nom du projet
Skibet, Køge Kyst, Danemark

Architecture
Tegnstuen Vandkunsten

Maître d'ouvrage
PensionDanmark

Produit utilisé
EW3373 Safari

Année de livraison
2020

La découverte extraordinaire d'une épave vieille de 500 ans sur le site a certes ralenti la construction des habitations du quartier Skibet dans la ville danoise de Køge Kyst, mais lui a finalement donné son nom. D'une superficie totale de 9 600 m², le complexe résidentiel innovant associe des logements familiaux et des logements partagés pour les personnes âgées de 50 ans et plus.

DE L'ESPACE POUR TOUS Le projet est né d'une ambition, celle de construire des logements adaptés à divers groupes de population et de créer ainsi un cadre de vie qui favorise un développement socioculturel et socialement durable. Concrètement, il s'agissait

de concevoir des bâtiments de haute qualité architecturale et bien pensés jusque dans leurs moindres détails, en tenant en compte des bonnes pratiques environnementales, économiques et sociales sur le long terme. Le « Lifestyle Housing 50+ », développé par PensionDanmark en collaboration avec Realdania, représente un tiers du projet. Les logements pour personnes de plus de 50 ans abritent toutes sortes d'installations offrant un cadre pour les activités collectives des habitants, notamment une cuisine commune, un atelier de bricolage et un espace extérieur, une orangerie, une blanchisserie et une bibliothèque. Ici, il y a de la place pour s'amuser, se détendre et mener une vie sociale, par exemple



Grâce à la collaboration avec Egersund Wienerberger et à l'utilisation de briques jaunes peintes à la main déclinées en diverses teintes claires, un nouveau complexe résidentiel captivant a vu le jour sur le littoral danois.

se retrouver pour un pique-nique, autour d'un livre ou sur le terrain de jeu, au milieu de la verdure de la cour intérieure. Les nombreux espaces collectifs convergent naturellement vers les parties privatives des bâtiments, et créent un voisinage ouvert.

UNE CONSTRUCTION DURABLE À L'ARCHITECTURE PUIS-

SANTE L'architecture et la sélection des matériaux conservent des traces de l'histoire de l'épave tout en reflétant le paysage environnant. Le cabinet d'architectes Tegnestuen Vandkunsten est responsable de la conception et de la construction et d'après l'architecte Susanne Schelde, qui a dessiné les plans de ce complexe résidentiel captivant, le choix de la brique jaune moulée à la main EW3373 Safari d'Egersund Wienerberger est une décision mûrement réfléchie. En effet, la brique jaune se décline en une multitude de teintes claires et possède une surface sableuse et rustique. Elle s'intègre donc parfaitement dans la vaste prairie côtière aux tons pastel qui entoure le quartier et est idéale pour assurer la cohésion visuelle des façades au cœur de la ville. Tous les bâtiments du « navire » utilisent des matériaux de teinte claire haut de gamme, certifiés pour leur durabilité. Ils ont été conçus avec un grand souci du détail et sont optimisés pour assurer une luminosité agréable et idéale. Cette conception a



valu aux bâtiments de ce complexe le label DGNB Gold, une distinction de la Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (société allemande pour la construction durable) qui récompense la durabilité économique, sociale, écologique et technique, ainsi que la durabilité des procédés. ■

CONSTRUIRE POUR DURER, LOUER À UN PRIX ÉQUITABLE

La société Wohnungsbau Ludwigsburg GmbH, sise à Ludwigsbourg, en Allemagne, a fait construire cinq immeubles. Objectifs affichés : proposer des logements à la fois durables, économiques et abordables.

Le projet consistait à intégrer harmonieusement cinq nouveaux immeubles abritant 42 appartements de location, 18 appartements en copropriété et deux garages souterrains dans le quartier de Sonnenberg à Ludwigsbourg, en Allemagne. Le cabinet ARP ArchitektenPartnerschaft Stuttgart GbR a convaincu par sa proposition d'orienter les bâtiments de cinq étages de manière à relier visuellement les maisons individuelles situées au nord du quartier et les terrains non bâtis au sud. Le concept ingénieux de Wohnungsbau Ludwigsburg GmbH (WBL), à savoir réunir sur un même site des logements subventionnés, des appartements de location et des appartements en copropriété, a créé des marges de manœuvre financières et ouvert la voie à une grande qualité architecturale, un procédé de construction durable et un très haut standard d'équipement.

UN MODÈLE DE FONCTIONNALITÉ SOCIÉTALE Pour les plans de construction, WBL a défini un cadre clair assorti d'un cahier des charges précis. Outre le respect de la norme KfW55, l'impératif était d'éviter une construction massive classique utilisant un système composite d'isolation thermique en polystyrène. Lors du choix des matériaux de construction, les maîtres d'ouvrage ont donné la priorité à l'écologie et à la longévité. « En tant que société municipale de construction de logements, nous estimons avoir un rôle de pionnier dans le domaine social », déclare Achim Eckstein, chef de service chargé de la gestion de projet chez WBL.

COMPARAISON ENTRE LES TECHNIQUES DE CONSTRUCTION Les architectes du cabinet ArchitektenPartnerschaft Stuttgart GbR ont donc commencé par évaluer divers systèmes pour bâtir les immeubles. « Si l'on compare le bois, la construction légère et les briques autoisolantes, l'avantage va clairement à la construction en briques, qui est la plus économique », estime l'architecte Julia Diez. Face aux exigences élevées des maisons à cinq étages en termes de résistance à la compression et thermique de la maçonnerie, la brique Poroton S9-P aux alvéoles remplies de perlite

DONNÉES & FAITS

Nom du projet

Complexe résidentiel de la Caerphillystraße, Ludwigsbourg, Allemagne

Architecture

ARP ArchitektenPartnerschaft Stuttgart GbR

Maître d'ouvrage

Wohnungsbau Ludwigsburg GmbH

Produits utilisés

Poroton S9-Perlit, Poroton Plan-T 17,5-1,4 EB, Accessoires du système Poroton

Année de livraison

2019

répond aux critères en permettant une épaisseur de mur de 42,5 cm. Les maîtres d'ouvrage ont été particulièrement intéressés par l'isolation interne que procure la perlite, minéral issu de roches volcaniques, et qui a valu au produit le label Blauer Engel. Autre élément du cahier des charges : un habitat avec un air ambiant sain. Or, c'est chose faite puisque la brique est certifiée sans polluant ni émission de COV par l'ECO-Institut.

UNE MISSION SOCIALE POUR DES HABITATIONS DE QUALITÉ À UN PRIX ABORDABLE Avec ce projet de construction, WBL souhaitait principalement proposer des appartements de location abordables pour

Pris individuellement ou collectivement, ces immeubles d'habitation ont une seule et même adresse grâce à un agencement architectural bien pensé.





Les cinq immeubles abritant au total 60 appartements garantissent un logement abordable en vertu du modèle « Fair Wohnen ». Le concept ingénieux consistant à associer des appartements de location et en copropriété répond à une volonté de responsabilité sociale et écologique.

les personnes à revenu faible à moyen, en vertu de son modèle intitulé « Fair Wohnen » (logement équitable). Les appartements en copropriété et les appartements de location ordinaires et à loyer modéré font également partie du modèle. Le produit de la vente des appartements en copropriété est réinvesti dans les appartements à loyer modéré. Ces derniers bénéficient aux habitants munis d'une attestation d'attribution. Si les revenus des locataires augmentent, le loyer est rehaussé proportionnellement. Le modèle « Fair Wohnen » favorise une mixité sociale et la constitution de communautés résidentielles stables. Tous ces aspects ont permis aux parties prenantes d'atteindre leur objectif, à savoir établir un quartier résidentiel à vocation sociale pérenne et durable. En témoignent le label qualité NaWoh accordé en 2020 et le prix de l'immobilier décerné par la communauté de commune de Stuttgart en 2019. ■



www.architectum.com


Wienerberger