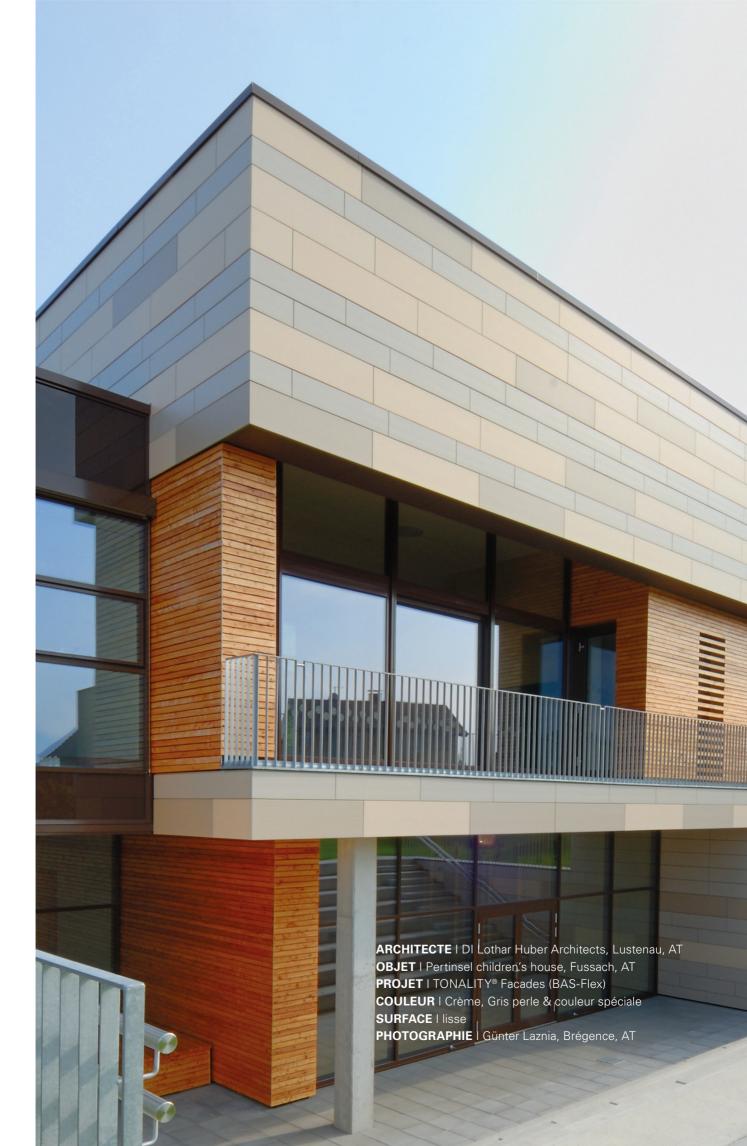


Simplement, EN ARGILE. La façade d'origine naturelle.



# Sommaire.

	ENTREPRISE
4	L'avenir grâce à ses origines
6	La brique de façade conquiert le monde
	LA FAÇADE EN CÉRAMIQUE
0	Aperçu & systèmes
2	Avantages de la façade en céramique
	RÉFÉRENCES
6	The Wave Apartements, Danemark
20	Complexe résidentiel Vesalius, Belgique
24	Bureau Data Centre, Canada
28	Maggie's Centre, Royaume-Uni
32	Toowong Train Station, Australie
36	École maternelle Forfatterhuset, Danemark
	PERSONNALISATION & COULEUR
12	Surfaces et formes
16	Collection Nature
18	Collection Color
	DURABILITÉ ET RECYCLAGE

Notre philosophie de l'environnement

Amélioration de la construction

52

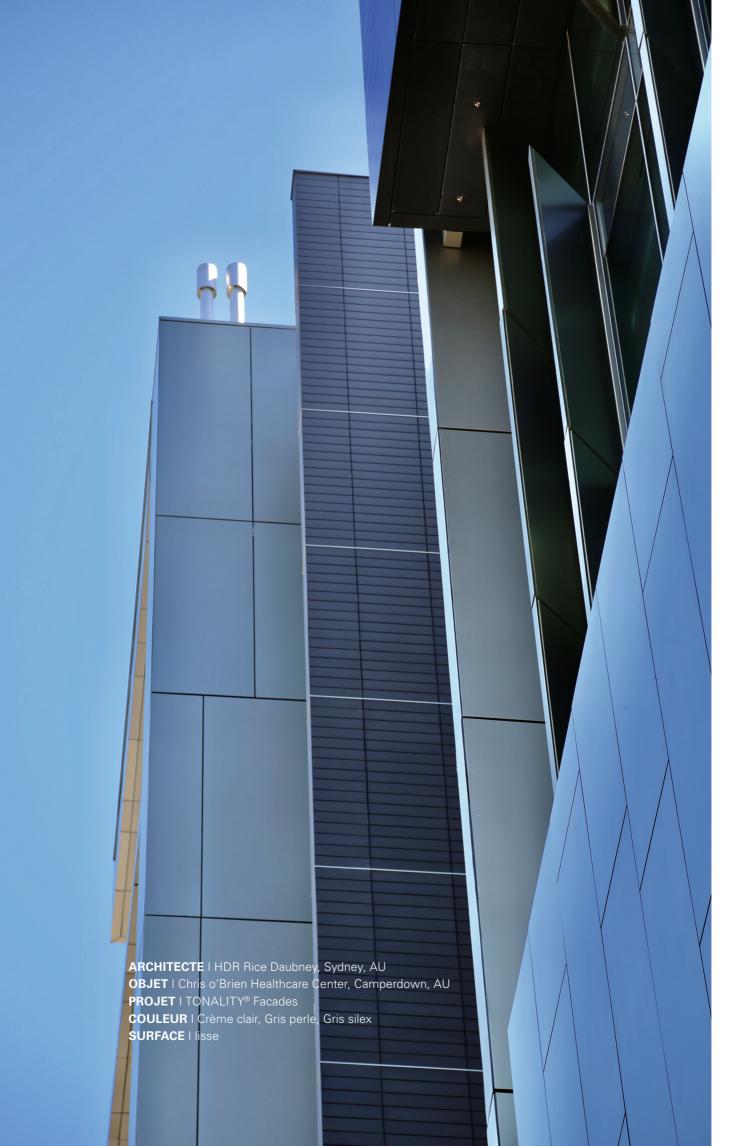
54

# l'avenir grâce à ses origines – La brique de façade conquiert le monde.

Depuis plus de 15 ans, TONALITY symbolise la notoriété, la qualité dans toute sa rigueur et diversité de ses produits par excellence. Suite à l'intégration de Tonality au sein de LEIPFINGER-BADER, des synergies ont pu être créées, ces dernières complétant idéalement l'orientation stratégique de l'entreprise.

Les produits TONALITY sont déjà utilisés employés partout dans le monde. Un produit unique, originaire du Westerwald, conçu pour des projets de constructions ou rénovations uniques.

Maturally Clay





# C'est une argile de qualité qui donne le ton.

#### UNE BRIQUE DE FAÇADE CONQUIERT LE MONDE

Tout commence avec une matière première d'exception : celle-ci se trouve dans la région montagneuse du Westerwald, connue pour ses gisements d'argile, les plus importants et de la plus haute qualité en Europe. En plein milieu de tout cela se trouve un site de production fort de plus de 150 ans de tradition céramique, où nous produisons, depuis 2004, la céramique de façade populaire TONALITY. Nous obtenons l'argile du Westerwald, dont nous avons besoin à cet effet, directement à partir de carrières situées à proximité immédiate, puis nous la traitons après des trajets très courts. Grâce à une technologie moderne, à un personnel engagé ainsi qu'à un savoir-faire de longue date, nos briques de façade sont ainsi produites au cœur de la nature – pour des projets menés dans le monde entier.





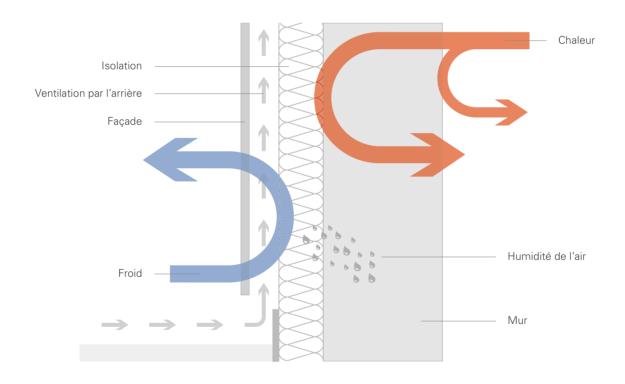


# La façade aérée en céramique ventilée par l'arrière.



## PRINCIPE DE LA FAÇADE RIDEAU VENTILÉE PAR L'ARRIÈRE (ABRÉVIATION EN ALLEMAND : VHF)

La construction de la façade rideau ventilée par l'arrière (VHF) est un système très efficace en raison de la séparation constructive des fonctions d'isolation thermique et de protection contre les intempéries. Grâce à l'espacement entre le revêtement de la façade et l'isolation, l'air peut circuler derrière le revêtement de la façade, permettant d'évacuer toute éventuelle humidité. En termes d'économie, d'écologie et de longévité, la façade VHF gagne de plus en plus d'importance dans les nouvelles constructions et la rénovation, en tant que système supérieur. Ce système peut être utilisé pour tous les types et toutes les hauteurs de bâtiments. Le système de la façade VHF, contribuant à réduire les coûts énergétiques, tant ergoniquement, écologiquement, que vis à vis de son principal atout l'économie d'énergie. Grâce à l'utilisation d'un matériau isolant suffisamment épais, la façade VHF peut atteindre la norme des bâtiments à basse consommation d'énergie et des maisons passives.



Système de la façade VHF Grâce à la séparation constructive de l'isolation thermique et de la protection contre les intempéries, les façades ventilées de type rideau offrent une sécurité technique et économique ainsi qu'une grande liberté d'aménagement.

# Deux systèmes pour tout faire.

#### LE SYSTÈME DE FIXATION

Les systèmes de façade TONALITY sont constitués de briques de façade profilées à l'arrière ; celles-ci sont fixées par emboîtement sur des profilés de retenue en aluminium disposés verticalement. Les joints verticaux entre les briques sont soutenus par des profilés de joint en aluminium. Les briques de façade TONALITY peuvent être utilisées pour tout type et toute hauteur de bâtiment, en intérieur et en extérieur. Les briques de façade TONALITY sont également adaptées à une installation en hauteur (revêtement de plafond). Pour les briques de façade TONALITY, il existe les agréments généraux de contrôle de construction Z-10.3-796 pour une épaisseur de brique de 22 mm et Z-10.3-798 pour une épaisseur de brique de 26 mm. Les portées maximales des briques de façade en fonction de la charge du vent sont indiquées dans les agréments généraux de contrôle de construction correspondants.

### ADS | SYSTÈME ADAPTATIF

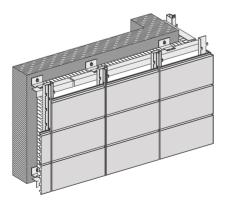
Structure porteuse primaire horizontale – grande flexibilité pour un aménagement variable des joints

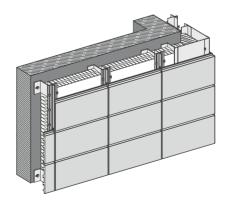
- Aménagement varié grâce à des joints ouverts / fermés, dans des couleurs et des largeurs différentes
- Adaptation optimale aux exigences statiques grâce aux différentes profondeurs du profilé porteur

#### BAS | SYSTÈME D'AGRAFES DE BASE

Structure porteuse primaire verticale – montage particulièrement rapide pour une efficacité maximale

- Hauteur d'installation à partir de 26 mm un plus dans la rénovation de façade
- Les profilés de joint et de support en une seule pièce permettent un assemblage rapide et facile
- Raccordement de profilés de joint et de support grâce à la technique d'assemblage haute technologie RIVCLINCH





# LA FAÇADE EN CÉRAMIQUE | Avantages

12

# Performance maximale pour les façades en céramique.

## NATUREL, ORIGINAIRE DU WESTERWALD



Des dimensions parfaitement adaptées, une résistance exceptionnelle et un très bon bilan environnemental sont, selon nous, de bon augure pour l'argile. Cette dernière est à son tour issue de la moyenne montagne du Westerwald – extraite à partir de gisements dont la qualité et la composition sont uniques en Europe. Un produit 100 % naturel fabriqué en Allemagne.

## NOTRE CATÉGORIE DE POIDS



Les briques de façade TONALITY forment un système en une seule paroi d'une qualité indéniable. Cela permet d'économiser des ressources, de réduire énormément le poids et de simplifier considérablement le traitement. Nos produits peuvent impressionner par leur légèreté.

## DANS UNE PERSPECTIVE D'AVENIR



Matériaux composites, plastiques ou produits chimiques? Ils ne rentrent en aucun cas dans la composition de nos briques. Les avantages naturels de l'argile du Westerwald sont si impressionnants qu'aucun additif n'est nécessaire. Voilà qui est bon pour la santé et pour l'environnement. Le recyclage et le démantèlement le plus pur possible peuvent être effectués sans aucun problème.

## AUCUNE COMPARAISON NE NOUS FAIT PEUR



Les briques de façade TONALITY offrent des avantages en tout points. Un très bon bilan environnemental lors de la production, un emploi rapide et une pose simple – ainsi qu'une capacité de résistance qui laisse derrière elles bon nombre de systèmes de façade VHF obsolètes.

## RÉSISTANCE À TOUS LES ÉGARDS



Au niveau de leurs qualités, nos briques de façade TONALITY ont le potentiel d'un superhéros. Résistantes aux chocs et aux rayures, résistantes aux UV et au gel, insensibles aux graffitis, aux intempéries et aux influences thermiques. En d'autres termes : nos briques de façade relèvent tous les défis – et ne perdent ni leur forme ni leur couleur au cours du processus.

## ÉCONOMISEZ DU TEMPS DE MONTAGE



Grâce à nos systèmes adaptatifs et d'agrafes de base, la pose des briques de façade est rapide et sans stress. Le faible poids du matériau ne nécessite pas d'engin de levage - la manipulation et la fixation appropriée deviennent un jeu d'enfant. D'ailleurs, cela vaut également pour le remplacement ultérieur des briques, qui est possible en tout lieu et à tout moment.

#### **AVEC FIXATION INVISIBLE**



Le système de briques de façade TONALITY impressionne non seulement par sa simplicité de manipulation, mais aussi par le fait que les points de fixation sont absolument invisibles après la pose. En outre, la largeur des joints peut être choisie dans une fourchette de 2 à 8 mm en standard et même au-delà, sur demande du client.

## NOS BRIQUES DE FAÇADE S'ADAPTENT À VOS SOUHAITS.



De haut en bas, de gauche à droite - peu importe : les systèmes flexibles TONALITY peuvent être positionnés sans sens de pose particulier, tout en étant fermement maintenus, même dans des courbures ou lors d'une installation en hauteur. Et ils peuvent être démantelés individuellement à tout moment.

## CELA VA DE SOI.





EN TOUTE INDIVIDUALITÉ, TONALITY propose des briques de façade dans les formes et les couleurs les plus diverses, même dans la gamme de base. Cependant, vos souhaits personnels ne connaissent pas de limites : les désirs du client peuvent être réalisés sans problème, selon ses exigences.

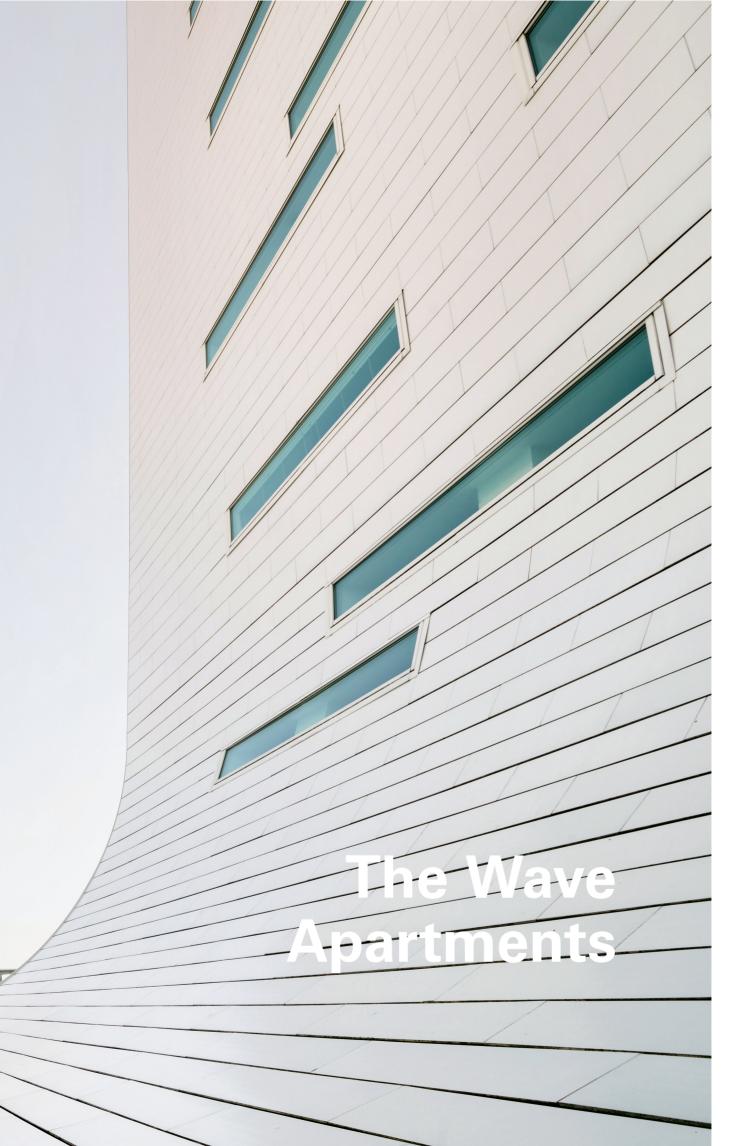
## SÉCURITÉ EN CAS D'URGENCE



La structure porteuse et les briques de façade résistent toutes les deux, même dans des situations difficiles. Selon la classification DIN, les produits TONALITY appartiennent au groupe A1 – soit des produits non inflammables. Même un tremblement de terre ne pourrait pas nuire au système.









Avant même l'achèvement du bâtiment, « The Wave » a remporté plusieurs prix d'architecture célèbres. Il a notamment reçu le LEAF Award 2010 (catégorie « Multiple Occupancy »).

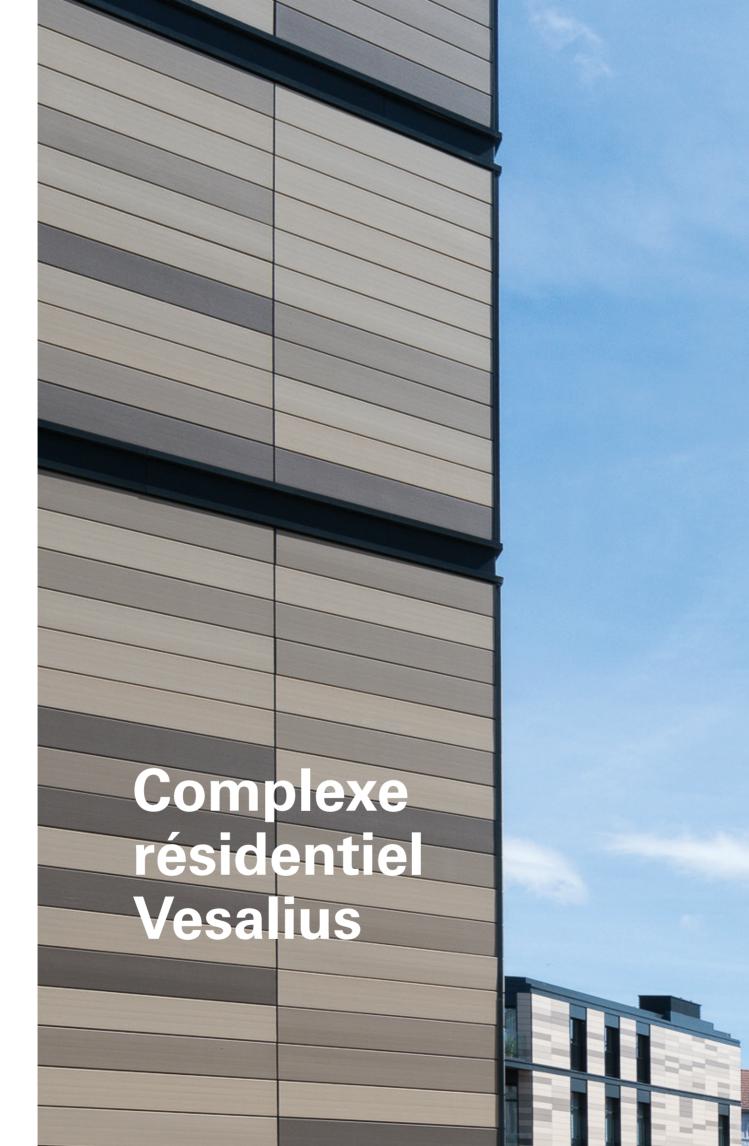




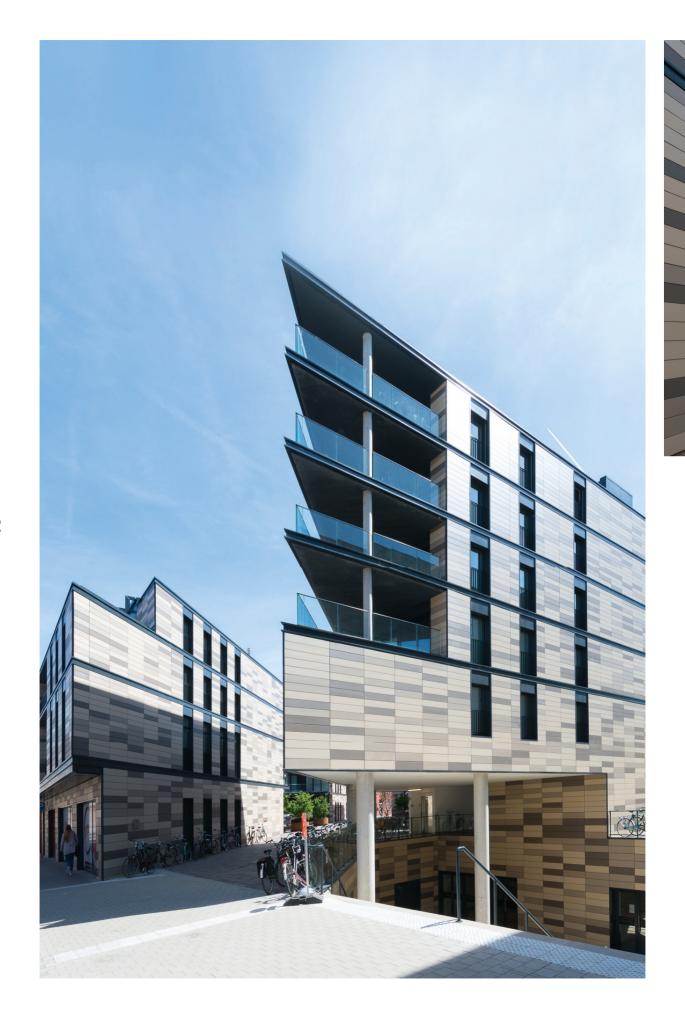


# Un bâtiment qui fait des vagues.

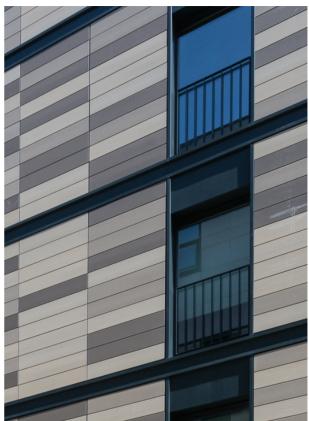
Avec « The Wave », un complexe exclusif d'appartements a été conçu : avec sa forme de vague, il fait à la fois écho au paysage vallonné du Jutland et à la tradition maritime de la ville danoise de Vejle. Sur neuf étages respectifs, les cinq éléments de construction sont particulièrement convaincants avec des appartements uniques bénéficiant d'une vue phénoménale. La construction pionnière du toit s'intègre parfaitement dans le paysage et impressionne par son innovation harmonieuse. Cela n'est pas passé longtemps inaperçu, même parmi les experts : « The Wave » est considéré comme une référence pour l'esthétique intemporelle danoise.











En intégrant des bâtiments classés déjà exis-tants, l'ensemble du projet est devenu une interaction entre bâtiments neufs et rénovés, où le caractère contemporain englobe le patrimoine historique.

# Respectueux de l'environnement.

Le complexe résidentiel « Vesalius » redonne un nouveau souffle au quartier du vieux Louvain, en Belgique. Cuites à partir d'argile naturelle issue du Westerwald, les fines briques de façade TONALITY n'offrent pas seulement une valeur ajoutée visuelle. En tant que revêtement coloré et distinctif, les briques de façade apportent aussi une protection et une sécurité durables sans nuire à l'environnement, et ce, grâce à leur longévité, leur absence d'entretien et leur inflammabilité. Avec leurs coloris terre-sable ludiques, elles confèrent également une légèreté naturelle aux espaces urbains.



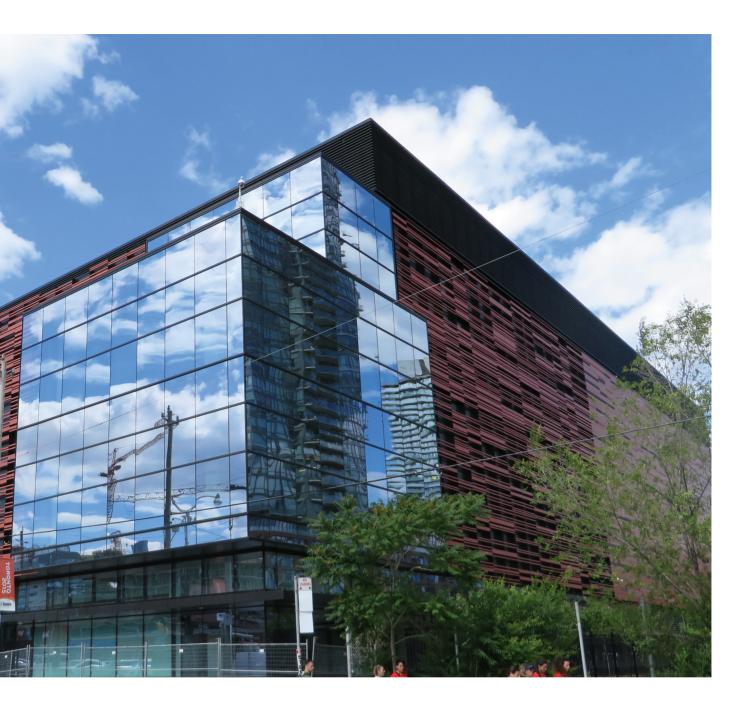








Fascinant de près comme de loin, d'une expression impressionnante : les effets de lumière lors de l'interaction entre la façade baguette et les briques.



# Synthèse d'idée et d'argile.

L'architecture vit aussi de la combinaison inhabituelle de matériaux, de formes et de couleurs bien connus. Comme pour le « Data Centre » de Toronto. Ce qui, à première vue, semble être un mélange inhabituel de briques de façade et de baguettes TONALITY, s'avère, à y regarder de plus près, être un hommage à l'ancienne technologie des cartes perforées d'ordinateur, le précurseur des codes-barres actuels. Au-delà des limites de la ville, cela en fait l'un des bâtiments les plus innovants du Canada. C'est pour cela aussi que nous avons produit que la céramique de façade. Et ce n'est que grâce à l'idée de l'architecte que ce bâtiment est finalement devenu une synthèse unique en son genre.





# Pour que la façade s'impose, elle aussi.

L'œil humain perçoit le vert dans les plus fines nuances. Cela, en plus des 10 millions d'autres nuances et couleurs qu'il peut également être distingué. C'est pourquoi TONALITY accorde une grande importance à la précision des couleurs, des nuances et des surfaces. Surtout lorsque la fabrication est réalisée individuellement et, comme c'est le cas pour le « Maggie's Centre » à Nottingham, selon les spécifications du client. En effet, outre la vaste gamme de couleurs, de structures et de surfaces, nous sommes experts en matière d'aménagement de surface et de création de couleurs spéciales. Tout simplement, car nous le pouvons.



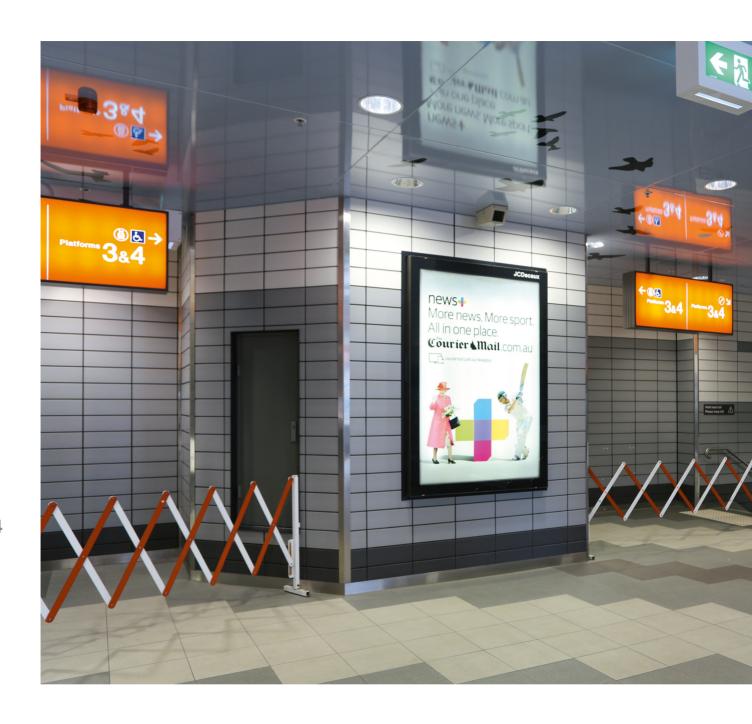












# Élégance et autodéfense à Down Under.

Dans les gares, les briques de façade TONALITY peuvent démontrer pleinement leurs qualités populaires. Des couleurs vives et des possibilités de pose flexibles garantissent un aspect visuel individuel, élégant et propre. La surface vitrée offre une protection permanente et fiable contre la saleté et les graffitis. Un rêve pour les bâtiments publics et leurs gestionnaires – dans le monde entier.







Toutes les surfaces vitrées bénéficient d'une protection permanente contre les graffitis, et ce, durant l'ensemble de la vie du produit.



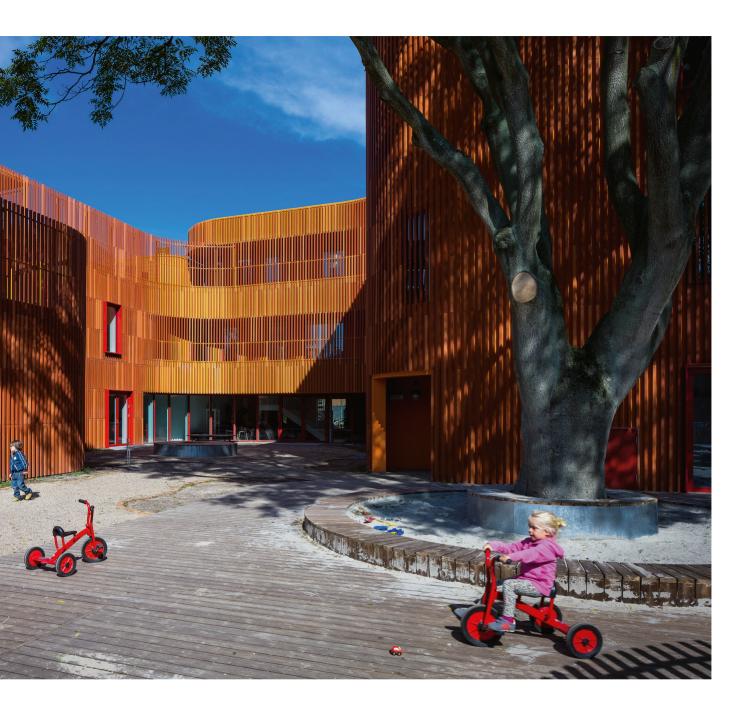








Il n'existe pas de manière plus naturelle d'intégrer une protection de l'espace privé et une protection contre le soleil dans une façade.



### Voir et ne pas être vu.

Qu'il s'agisse de lamelles, de baguettes ou de carrés : en métal, céramique, verre ou crépi, ces derniers s'intègrent tous harmonieusement, dans la construction globale de la façade en tant qu'élément d'aménagement solitaire. Et en même temps, ils assurent la discrétion et une atmosphère agréable grâce à une protection solaire active. Grâce aux éléments disponibles dans de nombreuses dimensions et couleurs, des concepts architecturaux impressionnants peuvent être réalisés tant sur les façades extérieures qu'intérieures. Qu'il s'agisse de protection de l'espace privé ou de protection contre le soleil, les constructions attirent indéniablement l'attention.

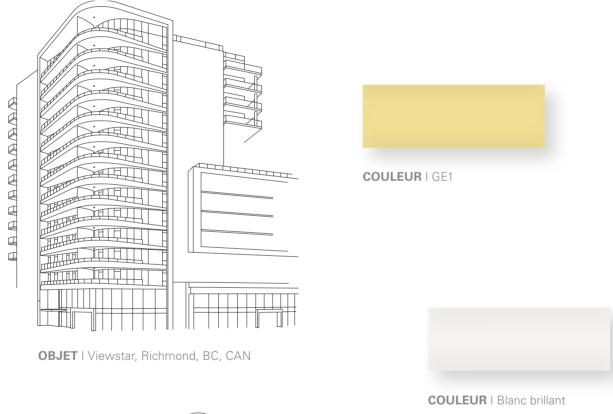


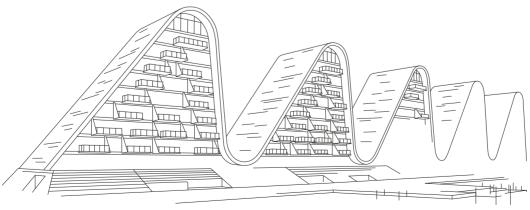


# Du sur mesure pour chaque façade.

### UNE DIVERSITÉ CRÉATIVE SANS LIMITES

Votre projet est unique – et la façade en céramique TONALITY s'y adapte volontiers. Grâce à des processus de production modernes et à une logistique sans faille, nous sommes en mesure de répondre de manière rapide et précise à vos exigences. Si vous recherchez d'autres couleurs, surfaces ou textures, nous les produirons individuellement pour votre projet. C'est ainsi que les façades peuvent être planifiées et réalisées exactement selon vos idées, comme un costume sur mesure – sans aucun compromis.





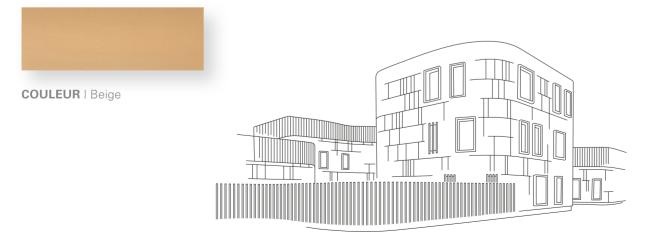
**OBJET** I The Wave Apartments, Vejle, DK

### FORMES SUR MESURE

Les briques de façade TONALITY sont fabriquées au millimètre près, de 300 x 150 mm à 1600 x 400 mm. Et aussi dans des variations infinies, comprises entre ces deux dimensions. En combinaison avec les diverses surfaces standard comme les surfaces lisses, rainurées ou avec des bandes de pilastre, les possibilités au mètre carré sont encore plus nombreuses.

2.000 x 600 mm		
300 x 150 mm		

1.600 x 400 mm



**OBJET** I École maternelle Forfatterhuset, Copenhague, DK

# INDIVIDUALITÉ & COULEUR | Surfaces et formes

# Diversité pour la façade.

### VARIÉTÉ DE SURFACES

En apparence, plus qu'une simple façade. Non seulement nous proposons une large gamme de couleurs et de designs, mais nous sommes également experts en matière de constitution et d'aménagement de surfaces. Et grâce au procédé de cuisson TONALITY, les briques de façade obtiennent une surface d'une régularité, d'une douceur tactile et d'une étanchéité sans précédent. Faites votre choix parmi une variété de surfaces standard ou discutez avec nous du design spécifique que vous souhaitez. Qu'il s'agisse d'une solution standard ou spécifique, avec TONALITY, tout est structuré.







### 44

### SOLUTIONS SPÉCIALES

Emprunter de nouvelles voies se traduit également par l'utilisation de nouvelles couleurs et surfaces. Avec ses briques de façade, TONALITY souhaite transformer des idées durables en réalité tangible pour des constructions nouvelles et indépendantes. Afin de réaliser ces bâtiments d'exception, des briques de façade sur mesure sont requises. Nous soutenons les architectes et les planificateurs dans la mise en œuvre de briques de façade spécifiques aux clients.



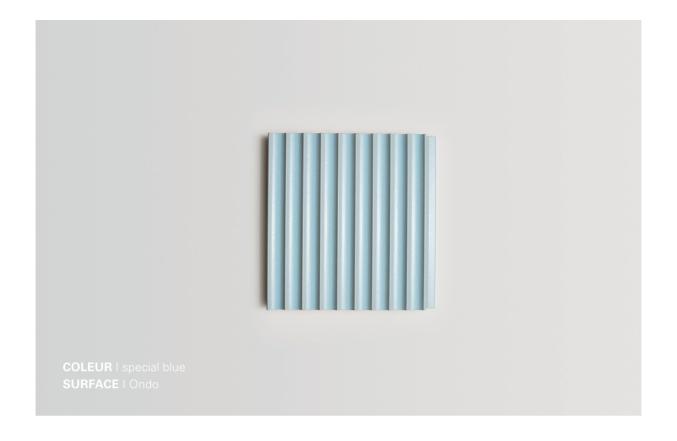






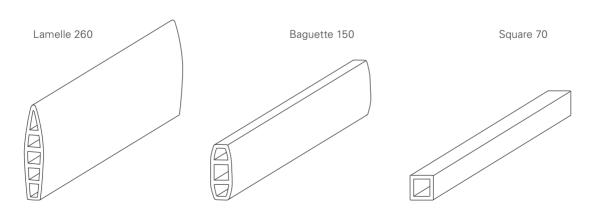






### PROTECTION DE L'ESPACE PRIVÉ ET PROTECTION CONTRE LE SOLEIL

Il n'existe pas de manière plus naturelle d'intégrer une protection de l'espace privé et une protection contre le soleil dans une façade. Qu'il s'agisse de lamelles, de baguettes ou de carrés : les éléments de protection de l'espace privé et de protection contre le soleil de TONALITY, en céramique, complètent idéalement la gamme de briques de façade et s'intègrent harmonieusement dans la construction globale de la façade, en tant qu'élément d'aménagement solitaire, avec du métal, de la céramique, du verre ou du plâtre. Ils peuvent être posés horizontalement et verticalement. C'est ainsi qu'ils assurent d'une part la discrétion et d'autre part un climat ambiant agréable grâce à une protection solaire active.



# Tournez-vous vers les couleurs.

### UNE DIVERSITÉ DE DESIGNS AU LIEU D'UN GRIS MONOTONE

TONALITY prend la nature comme modèle. Choisissez parmi plus de 50 couleurs et designs standard. Et si la couleur que vous souhaitez ne se trouve pas dans cette large gamme, presque toutes les nuances peuvent être réalisées en tant que couleur spéciale. La couleur permanente et la résistance durable aux UV restent, cela dit, la norme. Cela va de soit.

### TONALITY® COLLECTION NATURE

<b>70018</b>	<b>70024</b>
Blanc mat	Crème clair
<b>70022</b>	<b>70004</b>
Blanc brillant	Crème
<b>70003</b>	<b>70007</b>
Gris clair	Coquille d'œuf
<b>70008</b>	<b>70002</b>
Gris aluminium	Beige
<b>70014</b> Gris moyen	<b>70016</b> Sable
<b>70005</b> Gris foncé	

### TONALITY® COLLECTION NATURE

<b>70015</b>	<b>70010</b>
Gris perle	Gris silex
<b>70017</b>	<b>70009</b>
Toscana	Rouge vermeil
<b>70019</b>	<b>70020</b>
Rouge brique (naturel)	Rouge brique FS
<b>70011</b>	<b>70006</b>
Rouge cuivre	Rouge noir

### TONALITY® COLLECTION COLOR



### TONALITY® COLLECTION COLOR

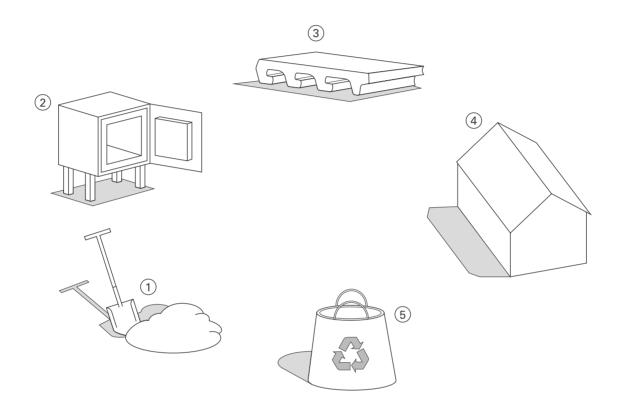






# Recyclage et économie circulaire.

AVENIR SIGNIFIE AUSSI DURABILITÉ



### 1) UN MATÉRIAU NATUREL

L'argile est une matière première déjà connue depuis l'Antiquité. La découverte de la céramique à base d'argile, qui remonte à 10 000 – 8 000 ans av. J.-C., se base sur la plasticité particulière des argiles humides. L'argile est donc l'un des plus anciens matériaux naturels de notre époque. Les argiles sont un produit de l'altération et de l'érosion de la croûte terrestre. Elles se forment en milieu continental et maritime. Leur diversité dépend des conditions de formation physico-chimiques qui sont à l'origine d'un large éventail de propriétés et donc des multiples usages possibles des argiles. Les argiles de qualité utilisées pour TONALITY sont extraites dans le Westerwald. Elles comptent parmi les meilleures variétés d'argile au monde et sont connues pour leur pureté exceptionnelle.

### (2) TONALITY® CUISSON À HAUTE TEMPÉRATURE

Les briques de façade TONALITY sont fabriquées dans des installations de production ultramodernes grâce au procédé par extrusion sous vide. Puis, avec un soin particulier pour le
matériau, elles sont séchées dans un séchoir à rouleaux de quatre étages et enfin cuites
selon un procédé de cuisson à haute température. Lors du procédé de production innovant
de TONALITY, la matière première argileuse est homogénéisée et séchée, transformée
en poudre d'argile la plus fine, puis préparée dans des proportions de mélange finement
calibrées. Les produits sont ensuite cuits à haute température, à plus de 1200 °C. En raison
de la haute qualité des matières premières et de la température de cuisson élevée, un
processus de frittage se produit lors de la cuisson. Cette opération donne de la densité au
matériau et rend sa surface lisse.

### (3) LA BRIQUE DU FUTUR

Jamais l'installation n'a été aussi facile : positionner, accrocher, terminé. Et que vous travailliez de bas en haut, de droite à gauche ou de haut en bas, le système adaptatif (ADS) et le système d'agrafes de base (BAS) sont tous les deux totalement flexibles. Même lorsqu'il s'agit de remplacer ultérieurement des briques endommagées. Et pour des raisons de sécurité, un dispositif intégré sécurisant le démontage peut être activé en option. La flexibilité peut être tout simplement rapide.

### 4 LA FAÇADE POUR L'INTÉRIEUR ET L'EXTÉRIEUR

La façade ventilée de type rideau peut être utilisée à l'intérieur tout comme à l'extérieur pour tout type et toute hauteur de bâtiment. Pour le système de façade TONALITY, l'agrément général de contrôle de construction est disponible avec les numéros Z-10.3-796 et Z-10.3-798, selon la norme DIN 18516 de l'Institut allemand des techniques du bâtiment (DIBT). Les produits TONALITY permettent de protéger l'espace privé et de protéger contre le soleil.

### (5) NOTRE PHILOSOPHIE DE L'ENVIRONNEMENT

Dans une installation de recyclage innovante, les retours de chantier/céramiques, issus des travaux de démolition, sont traités pour une nouvelle application ou utilisés pour le développement de nouveaux produits. Les débris de briques sont utilisés dans les toitures vertes ou pour la construction de routes. Cela signifie qu'une brique TONALITY & LEIPFINGER-BADER est traitée pour ce qu'elle est : un matériau recyclable.

# Des visions innovantes qui améliorent la construction.

En étroite collaboration avec nos partenaires commerciaux, nous développons et produisons à Weroth, en Allemagne, des briques de façade en céramique innovantes qui répondent aux normes les plus élevées en termes d'esthétique, de sécurité incendie, de longévité et de maniabilité. Avec LEIPFINGER-BADER à nos côtés, nous continuerons, à l'avenir, de renforcer le département de recherche & développement. Car le signe distinctif du fabricant de briques de Basse-Bavière est sa capacité d'innovation.

Le développement et la poursuite du développement des produits ont toujours représenté, et représentent toujours, une partie importante du succès de l'entreprise, tout comme les projets dans les domaines de la numérisation, du recyclage et de la logistique. Nous menons de nombreux projets de recherche avec des institutions, des universités et des partenaires, ce qui nous permet de développer les meilleures solutions pour la construction, pour l'homme et pour la nature. Avec nous, la construction devient encore plus écologique, plus économe en énergie, plus rapide et plus sûre.

Bâtiments modernes et nature en harmonie : le bâtiment du futur montre comment les constructions modernes et la végétation peuvent être esthétiquement combinées. Les activités de recherche sur les façades vertes en donnent le meilleur exemple.





TONALITY GmbH In der Mark 100 56414 Weroth / Allemagne

Tél.: +49 6435 90999-0 info@tonality.de





