

Un prélude prometteur — Les nouveaux bâtiments de l'école Waldorf libre d'Uhlandshöhe

*On ne devrait pas vouloir prédire l'avenir,
mais plutôt le rendre possible.*

Antoine de Saint-Exupéry

Cornelia Ludwig-Fröschl

Quiconque lève les yeux depuis la gare de Stuttgart vers les pentes aérées des Uhlandshöhe la verra immédiatement : la nouvelle école Waldorf rayonne en rouge parmi les villas éclatantes de l'époque *Gründerzeit*. Le *Stuttgarter Zeitung* (2023) qualifie même le nouveau bâtiment scolaire de « nouveau point de repère ».¹ Avec la tour de télévision, le musée Benz et la *Schlossplatz* (place du Palais), le nouveau bâtiment marque désormais le point de départ architectural d'un campus éducatif.

1. Prélude et final

C'est ici même, dans un café sur les *Uhlandshöhe* fréquenté par des touristes, à Stuttgart, que le fabricant de cigarettes Emil Molt fonda la première école Waldorf au monde en 1919 (*Stuttgart City History Association, sans indication de date [s.i.d.]*). Un lieu de naissance : construit à l'origine non pas pour être une école, il fut ensuite remanié, puis utilisé comme bâtiment administratif, avant d'être finalement démoli.²

Plus d'un siècle plus tard, l'école « d'Uhle » accueille à nouveau enfants et enseignants au même endroit, dans un nouveau bâtiment destiné aux lycéennes

et lycéens. Ce bâtiment ne remplace pas seulement le premier édifice historique, il efface aussi un pan de la mémoire. On peut y voir un regard critique, ou un acte courageux.

Conçu par Stefan Behnisch, l'un des plus grands architectes de ma génération, en étroite collaboration avec l'équipe pédagogique de l'école Waldorf, ce bâtiment allie culture architecturale anthroposophique, développement durable et approche pédagogique (Behnisch *Architekten* 2023). Un tel résultat est loin d'être acquis, surtout à une époque où les écoles ressemblent souvent à des meubles commerciaux, où l'éducation s'accorde à une gestion d'entreprise.

Pour Behnisch, les deux aspects, le personnel et l'édification de la ville, sont importants. Il ne connaît pas seulement la contrée, à partir de ses plans, mais aussi depuis son enfance : « *Je suis moi-même un élève de l'école Waldorf et ma mère aussi est allée ici l'école* »³ À cause de Rudolf Steiner, ses grands-parents vinrent d'Autriche. Et ses fils ont également appris dans ces salles, a-t-il ajouté.

Il eût été foncièrement possible de se retirer de l'urbanisme. Mais l'école Waldorf voulait une visibilité. Une maison écolière qui s'inscrit délibérément dans le corps urbain.

Du rouge sur du vert, du neuf sur le vieux, historiquement conforme à l'époque. L'édifice neuf en définit l'entrée — un commencement. Il enceint la contrée proéminente vers l'ouest — une sorte d'achèvement, qui marque le passage de transition à la ville.

2. Participation et processus de planification

Les bureaux d'architectes expérimentés, qui ont été choisis dans la construction organique, furent invités en 2014, mais on ne voulut d'abord aucun projet. L'école se résolut consciemment pour une *interview compétitive*.⁴ « *Pour le collège des enseignants d'une école Waldorf, il est énormément important de pouvoir entrer dans le dialogue* ». Le directeur général Frank Hübner insiste : « *Un défi pour plus d'un architecte, mais cela fait partie du concept* ».⁵ L'architecture ne devait pas seulement créer un espace, mais surtout permettre un dialogue — entre la pédagogie, l'art d'enseigner, et l'architecture, l'art d'édifier dans un lieu.

Jouer carte sur table

Behnisch présenta son projet d'école, et parla de la manière dont il voyait la chose — et il obtint le contrat. Son appel au collège : « *Montrez-vous ! Une école Waldorf ne peut pas faire comme si elle était une école de l'état* ». Qu'une architecture dût montrer son visage, Behnisch l'avait déjà démontré précocement. Par exemple avec le lycée catholique St-Benno à Dresde avec un mur de rue remarquable en bleu, couleur de Marie (Behnisch *Architekten* 1996), qui distingue clairement le concept individuel de son environnement.

« *Devenir visible, dans la structure de la ville et dans la contrée environnante,*

1 Une galerie *online* sur le site *web* du *Stuttgarter Zeitung* (2023) montre 30 photos impressionnantes (à partir de l'illustration 19) de tout l'ensemble scolaire — Présentant des photos extérieures et intérieures du bâtiment scolaire et du bâtiment administratif, la galerie offre une impression saisissante de l'architecture.

2 Une carte postale historique du café primitif sur les *Uhlandshöhe* se trouve sur le site *web* du *Museumsverein Stuttgart-Ost* (*Museumsverein Stuttgart-Ost, s.i.d.*, (voir aussi en dernière page 12 *ndt.*)

3 Dans la mesure où cela n'est pas autrement indiqué, toutes les citations sont de Stefan Behnisch, à l'occasion d'un entretien que l'auteure eut avec lui dans son bureau en avril 2025.

4 L'entretien de sélection ne portait pas sur un concept de *design* finalisé, mais sur l'échange avec les collègues et l'attitude fondamentale des cabinets d'architectes.

5 Toutes les citations de Frank Hübner proviennent d'un entretien avec l'auteure durant une visite de l'enceinte de l'école en mai 2025.

*c'est ce qui est essentiel pour nous », confirme Frank Hübner. Un *statement* [exposition, spécification, formulation, en anglais dans le texte, *ndt*] pour une pédagogie qui embrasse la totalité et l'intégrité de l'être humain.*

Collectif sans hiérarchie

Behnisch a été en outre surpris par la collaboration par la suite avec le personnel enseignant. Tout d'abord, le retour à son ancienne école lui conféra une dynamique personnelle inattendue : « *C'est curieux ; Lorsque des enseignants sont assis là devant vous, on se sent encore élève, même âgé de 60 ans !* »

Pourtant le soi-disant « nœud d'autorité » se résout en un réseau productif : personne dans le collège ne tenta de convaincre les autres ou de s'imposer sur eux. Behnisch le désigna comme un « *collectif sans hiérarchie* ». Rien d'imposer, mais un développement d'une image d'intention — non pas sous la forme d'un compromis, mais à l'instar d'une boussole pour l'architecte. Pour Behnisch ce fut là une expérience fondamentalement nouvelle d'une forme d'échange du genre « aboutie et mûre ». Ainsi que la fréquentation des opinions minoritaires : à la fin, tous avaient contribué ensemble au résultat.

« L'espace, un tiers-pédagogue »

À l'inverse, l'architecte connaît bien la stratégie descendante qui prévaut dans la construction des écoles publiques : « *On parle à un directeur ou à un comité, jamais au collège du personnel.* » Au-dessus, le conseil scolaire régional ; au-dessous, le bâtiment scolaire ; et entre les deux, le corset rigide des règlements de construction. Délais serrés, budget limité, aucun risque. Et pas un mètre carré de trop. Des expérimentations ? « Elles sont pratiquement exclues. »

Y a-t-il une conscience culturelle ? Depuis vingt ans, l'implication de la communauté scolaire est considérée comme une caractéristique essentielle de l'architecture scolaire moderne (Zickgraf 2007). En Finlande, l'architecture est même une matière à part entière. Les enfants apprennent ce qu'est un espace bâti et ce qu'il nous révèle-t-il sur nous-mêmes. Ici, au pays, l'espace est un contenant vide, à remplir d'une fonction. « L'espace comme un tiers-pédagogue [harmonisant, *ndt*] » ne reste le plus souvent qu'une idée en l'air.

Un concept qui coûte

Et aussi le concept caractéristique de

l'école Waldorf se heurta rapidement aux limites étatiques : la salle d'eurythmie et les ateliers n'étaient pas éligibles au financement. Les salles de classe pour 36 élèves, qui se répartissent ensuite en blocs d'enseignement, ne sont pas non plus éligibles au financement. Le concept pédagogique des petits groupes ne pouvait principalement pas être contraint à un cadre rigide. Pour ne pas devoir se retrouver victime de l'idée-Waldorf, l'école finança son nouveau bâtiment destiné au niveau secondaire lycéen — Outre les contributions provenant des ressources propres au projet, notamment les fonds de la « Fondation des *Uhlandshöhe* », créée spécifiquement en 2007, et les prêts à long terme, là où les gens réfléchissent, conçoivent et créent ensemble, une sensibilisation encore plus ouverte pourrait émerger.

Mais cela ne suffit pas encore : une fois le nouveau bâtiment finalement autorisé, l'école n'avait pas été autorisée à paraître plus imposante du côté *Hausmannstraße* que l'ancien café historique. Était-ce là une contrainte au service de la préservation du patrimoine ?

Behnisch mit à profit créativement la restriction imposée : au rez-de-jardin, un socle gris abrite les ateliers, surmonté d'une structure rouge pour les salles de classe, elle-même couronnée d'un espace studio — baigné de lumière et d'espace pour la salle d'eurythmie et les deux salons. « *Un mètre de hauteur supplémentaire* », remarqua Behnisch, « *eût été bénéfique aux pièces.* » Mais, n'était-ce pas une vision trop ambitieuse pour l'avenir de Stuttgart ?

3. Anthroposophie et architecture

Moderne, courageuse, expressive

Comment une idée se montre-t-elle dans l'espace ? Comment une attitude pédagogique — à savoir une idée du monde et de l'être humain — se laisse-t-elle concevoir en architecture ?

Même lors de la rénovation du restaurant d'excursion, il y a un siècle, des tentatives avaient été faites pour se rapprocher du concept architectonique de Steiner, avec un rez-de-chaussée formulé de manière architecturale vivante (*Waldorfschule Uhlandshöhe* 2017). Dans les années 1960 surgirent les premières interprétations : une école maternelle avec une esquisse de « maisons coquilles-d'escargot » ; à la fin des années 1970, La salle des fêtes, qui fut couronnée d'un

prix, se caractérisait par l'utilisation du béton apparent, du bois et du verre. Depuis 2016, le bâtiment principal, la maternelle et la salle des fêtes sont classés monuments historiques (Vinzenz 2022).⁶

« *L'architecture anthroposophique était moderne, courageuse et expressive* », déclare Stefan Behnisch. « *Elle a surgi du produit d'un jeu d'interactions avec les formes d'expression du vingtième siècle débutant ?* »

Lieu et idée en dialogue

Celui qui construit ici doit prendre position : pour la ville de Stuttgart, pour l'histoire d'une architecture particulière de la contrée. Et dans le même temps, s'abandonner à l'idée de l'école Waldorf, au dialogue entre l'être humain et le lieu. Qu'est-ce que cela veut dire, édifier quelque chose ici, qui soit conforme à l'époque, au 21^{ème} siècle, aujourd'hui et maintenant ?

En 2007, une crèche durable a été construite avec une structure en béton armé, de larges baies vitrées et une façade en bois à claire-voie (Aldinger *Architekten* 2007). Les principes anthroposophiques ont influencé le choix des matériaux, des couleurs et la structure spatiale flexible et ouverte.

En 2016, au moment où naquit une rénovation plus grande pour le lycée et l'administration de l'école, Behnisch *architectes* reçut la charge de l'édifier. Mais la ville en restait encore au plan de construction issu des années 70, qui excluait toute rénovation dans la partie plantée du parc : « *Même un bâtiment de six étages, mais personne n'en voulait* », a déclaré Behnisch. Pendant des années, la démolition et la construction d'un nouvel édifice sur le site des anciens *Cafés Uhlandshöhe* ont fait l'objet d'une lutte acharnée. La pandémie a ensuite retardé le projet scolaire et fait grimper les coûts de 30 %. L'école a finalement

⁶ Alexandra Vinzenz formule des critères possibles pour cela : « Les exigences pédagogiques sont exprimées dans des salles (découpées en polygones) orientées (sur l'ensemble du complexe de bâtiments) à partir d'une salle des fêtes. En plus l'architecture est conçue comme une grande forme plastique de grande envergure présentant souvent des ruptures ou éclats cristallins et/ou des toitures prononcées dans leurs formes individuelles. Cette conception de formes [...] ainsi que le choix des matériaux peuvent s'expliquer en grande partie par l'approche anthroposophique. » [par exemple, pour éviter le solipsisme : l'idée du « cerneau qu'épouse merveilleusement la coque de noix » (R. Steiner), *ndt*]

ouvert ses portes en 2022. Les aménagements extérieurs, dont la cour de récréation nouvellement conçue, étaient encore en cours de travaux durant l'été 2025.

Analogique plutôt que technique

« L'école Waldorf m'intéressait ; Elle nous donnait l'opportunité de repenser notre architecture de neuf » C'est ce que déclarait un architecte avec des bureaux à Stuttgart, Munich, Boston et Los Angeles, un architecte qui, dans la création de bâtiments, avait remporté plus de 30 concours — dans la construction de l'école primaire à l'université.

« J'ai enfin lu Rudolf Steiner », concéda Behnisch. « Steiner désigne le bâtiment scolaire comme un bâtiment de fonction. Il veut dire par là une chose différente de ce que nous avons aujourd'hui ; non pas au plan technique mais au plan analogique. » Analogique ? Behnisch a traduit un concept emprunté au vocabulaire steinerien. : « De nombreux anthroposophes diraient spirituel. Je trouve qu'analogique est au mieux pertinent. »

Construire des écoles signifie en conséquence créer des espaces qui accompagnent ceux qui enseignent, au lieu de les standardiser. Permettre un sentiment de sécurité sans restreindre. Et rendre éprouvables des atmosphères spatiales, sans filtre ésotérique. Pas de couloirs bordés de cloisons standardisées. Pas de salles de classe conçues selon les règles de la construction, mais plutôt selon des critères pédagogiques et humains. Adaptés à l'âge, à la fois protecteurs et riches de sens.⁷

Géométrie Waldorf

Des angles droits dans une école Waldorf ? « Ils sont autorisés, mais ne doivent pas nécessairement l'être », affirme Frank Hübner. Les sept nouvelles salles de classe : deux espaces spécialisés, deux salles pour l'art et la salle d'Eurythmie, sont sans exception polygonales — avec une attitude fondamentale non-euclidienne. Les 90 degrés, ils sont censés être vertueux, oui, mais les 91 degrés ne le sont plus, c'est un mystère pour Behnisch (Golombek 2024). Selon lui dans une école Waldorf, il s'agit d'un

7 Selon Behnisch : « [...] le sens c'est l'éducation de l'enfant pour qu'il trouve sa place dans notre société et y devienne un membre actif [...] la fonction d'un bâtiment scolaire ce n'est pas de faire entrer les enfants dans la cour de récréation le plus rapidement possible et de placer les toilettes au bon endroit. » GROHE Allemagne (s.i.d.)

autre penser : « Si nous définissons une fonction purement technique nous en arrivons rapidement à une boîte compliquée »

Du point de vue de l'architecte, plusieurs arguments techniques et fonctionnels s'opposent aux pièces rectangulaires. La luminosité dans les angles poserait problème et devrait être compensée par un éclairage. « Dans les pièces polygonales, le son se propage en rebondissant sur les murs. Cela entraîne un espace de résonance agréable. » L'acoustique des salles, un argument de poids en faveur d'une conception architecturale organique : une dispersion sonore optimisée pour un impact maximal. Dans le cadre de l'inclusion, Behnisch s'appuie sur la technologie : les enseignants parlent dans des microphones qui se connectent directement aux appareils auditifs des enfants malentendants, sans effort et sans perte de voix.

La géométrie soutient additionally le climat de l'espace : Là où aucun faux plafond ne dissimule le plafond en béton, celui-ci reste visible et fonctionnel. Son inertie thermique emmagasine la chaleur en hiver et la fraîcheur en été. Un système passif ingénieux et d'une rare simplicité.

Couleur appliquée en couches

Le cabinet Behnisch Architekten utilise la couleur dans ses bâtiments scolaires pour créer des environnements d'apprentissage ciblés, attrayants et stimulants : « La couleur évoque l'émotion plus directement que la matière ou la forme. » Dans le couloir, un dégradé jaune soleil mène aux salles de classe. Rudolf Steiner avait imaginé pour ces salles une palette de couleurs adaptée à l'âge des élèves, inspirée du cercle chromatique de Goethe, sans pour autant l'appliquer de manière dogmatique. À Stuttgart, il préconisait une séquence différente de celle de Hambourg. « Steiner souhaitait harmoniser les classes par la couleur. Nous y avons apporté une touche anthroposophique à l'éponge », explique l'architecte, faisant référence à la superposition de pigments naturels appliqués par étapes.

Les salles de classe spécialisées du collège affichent une atmosphère plus austère : murs blancs, sol en linoléum bleu en physique et vert en biologie. Les salles d'arts plastiques, quant à elles, conservent une neutralité assumée, avec murs blancs et sol en linoléum gris. Ici, les œuvres colorées des élèves s'expriment pleinement. La salle d'euryth-

mie, avec sa teinte mauve chaude, sur béton apparent, contraste avec le parquet en chêne, les lambris et les cloisons sèches en carton-plâtre.⁸

Dans la plupart des écoles publiques, la couleur est généralement un concept étranger. Manque d'idées ? Crainte des jugements de goût ? Contraintes budgétaires, ou simplement indifférence ? Une chose est sûre : le blanc n'a pas d'opinion.

Un contraste tangible — le matériel

La nouvelle école Waldorf est approchable, appréciable, expérimentable — par les êtres humains qui l'utilisent tous les jours. Parquets en chêne, linoléum dans les espaces et salles, chape polie dans les couloirs. On y voit et on y distingue clairement du bois, du béton peint, coloré avec une structure de coffrage rythmique et du plâtre.

Même dans le couloir, le béton apparent a été partiellement conservé, bien qu'il ait été initialement prévu de le recouvrir d'enduit. « Ils l'ont coulé, l'ont vu, et ont décidé de le laisser tel quel », explique Hübner. Le pin, brut de sciage, au plafond structure le design et assume pleinement son aspect. Il s'agit du toucher, d'intimité et d'authenticité. Et d'un jeu narratif de contrastes : bois contre béton apparent, enduit contre vitré, ouvert contre fermé.

Les fenêtres — toute latitude donnée à la lumière

Il va de soi que les fenêtres ne sont pas une série. S'inscrivant dans une démarche conceptuelle ancrée dans les idées anthroposophiques, ces fenêtres s'affranchissent de toute trame. Contrairement au bâtiment principal, où la structure fonctionnelle triplement organisée [Dreigliedrung, ndt] de Rudolf Steiner ordonne⁹ symétriquement la façade du rez-de-chaussée depuis 1921, ici la conception est libre et sans contrainte. Les ouvertures sont différemment proportionnées et profondes — parfois si-

8 Concept de couleur en ligne dans le cahier des charges du bâtiment de l'école Waldorf (Ostermai 2018, pp. 4-5).

9 La triple structure qui ordonne la fenêtre — le plus souvent dans l'expression du triptyque — c'est un motif central du principe interne, qui configurait l'ordonnement dans les bâtiments de Rudolf Steiner, en particulier dans le premier Goetheanum. La Dreigliederung des fenêtres se trouve intimement reliée aux représentations de la science spirituelle d'origine goethéenne et par la suite développée par Rudolf Steiner (Gundersen, 2020, pp.3-159).

Histoire de l'implantation de l'école Waldorf Huhlandshöhe de Stuttgart

1919 : La libre école Waldorf des *Uhlandeshöhe* ouvre ses portes, le 7 septembre 1919, comme la première au monde, fondée par **Emil Molt (1876-1936)**, directeur de la fabrique de cigarettes **Waldorf-Astoria** ; fondée sur la pédagogie de **Rudolf Steiner (1861-1925)**. Le premier édifice scolaire résulta d'une transformation d'installations touristiques locales (cafés) « *Zur Uhlandshöhe* », édifiées en 1863. Située à flanc de colline, au-dessus de la ville, au cœur d'un quartier résidentiel, cette école accueille alors gratuitement et en mixité, 256 enfants d'ouvriers et d'employés d'usine.

1921/22 : Emil Weippert conçoit le bâtiment principal de trois étages, caractérisé par ses fenêtres et ses portes aux formes organiques plastiques. En 1925, l'école accueillait 900 enfants.

1938-45 : Le régime nazi interdit l'école et fait vendre de force le bâtiment. Pendant la seconde guerre mondiale, les bombes détruisent le bâtiment jusqu'au rez-de-chaussée.

1953 : Johannes Schöpfer et Ludwig Kresse reconstruisent l'école dans sa dimension d'origine. Le portail en saillie et les fenêtres biseautées, dans leur configuration tripartite (ou triptyque) symétrique, sont basés sur le projet de Steiner pour le premier Goethéanum de Dornach.

1963 : Les architectes **Paul Matthiessen et Walter Murko**, anciens élèves d'écoles Waldorf, ont conçu une nouvelle école maternelle selon un plan en spirale. Le béton apparent, les briques de parement et le plâtre en caractérisent l'architecture. Le dôme qui surplombe la salle commune rappelle aussi celui du premier Goethéanum.

1967 : **Rolf Gutbrod**, ancien élève de l'école, conçoit, en collaboration avec Johannes Bulling, Jens Peters et Nikolaus Ruff (le trio **BPR**), le bâtiment central des séminaires, situé au cœur du campus. L'influence anthroposophique se manifeste notamment dans le langage architectural expressif de la cage d'escalier, conçue comme un hall ouvert, dans les détails sculpturaux de l'intérieur et dans la toiture polygonale, véritable « cinquième façade ».

1975-77 : La salle des fêtes du trio **BPR**, naît sous les conseils de Rolf Gutbrod. La salle sert aux fêtes, concerts et représentations de l'eurythmie. Des Surfaces de béton cristallin fracturées exposées dans le plan d'étage trapézoïdal renvoient aux formes du second Goethéanum. La configuration des couleurs est l'œuvre de Friz Fuchs de la Suède. En 1977, la salle est honorée du prix Paul-Bonatz de la ville de Stuttgart et, en 1978, du prix Hugo-Häring du BDA de Bad Wurtemberg.

2016 : l'édifice principal (1953), l'école maternelle (1963) et la salle des fêtes (1975-77) deviennent des bâtiments classés historiques

2005-07 : Le cabinet **Aldinger & Aldinger** construit un bâtiment abritant une crèche et une cafétéria. La structure est en béton armé, la façade en mélèze et les fenêtres sont larges. Un système de chauffage et de ventilation géothermique assure un confort thermique optimal. En 2018, le bâtiment a reçu le prix « Bâtiment exemplaire » de la Chambre des architectes du Bade-Wurtemberg.

2014-18 : Le nouveau bâtiment administratif, avec son **escalier sculptural réalisé par Stefan Behnisch** — un ancien élève de Waldorf —, fait le lien entre les bâtiments scolaires dans la cour.

2018-2023 : Après la démolition de l'ancien café-touristique, datant de 1863, le lycée a été construit à flanc de colline sous la forme d'une « villa avec extension » de cinq étages, conçue par Stefan Behnisch. Son architecture sculpturale, sa toiture polygonale et son atrium de verre incarnent les principes de la pédagogie Waldorf. La ventilation naturelle, le système *Low-Tech* et une conception basse-consommation garantissent sa durabilité. En 2024, les nouveaux bâtiments scolaires et administratifs ont reçu une mention honorable dans la catégorie Éducation / Projets achevés lors du concours « *The Plan Award 2024* » à Bologne et Milan.

tuées plus haut, parfois plus larges, plus profondément enfoncées et sculptées dans le mur.¹⁰ Cette variabilité s'inscrit dans une démarche pédagogique et atmosphérique : les espaces s'animent, se remplissent de lumière, au gré des variations de la nature. Les surfaces vitrées et les fenêtres laissent entrer la lumière du jour, la laissant vagabonder. Peut-être même danser. Et comme les embrasures des fenêtres participent aussi à ces fluctuations, par elles aussi, se crée une impression de mouvement et de légèreté. Presque à l'instar d'une composition musicale vivante.

¹⁰ Knippers Helbig (s.i.d.) présente sur son site web des éléments de façade détaillés de l'extension de l'école Waldorf d'Uhlandshöhe.

4. Configuration architectonique

Ouvert, aéré, mais sans prétention

Le nouveau lycée se présente à la rue comme une « villa » monolithique, en harmonie avec son environnement. Au premier abord, il paraît fermé, massif, sculptural. Mais lorsque la lumière s'allume dans le réfectoire entièrement vitré au crépuscule, il semble presque immatériel. Là où s'asseyaient autrefois les clients de l'ancien Café des Uhlandshöhe, les élèves profitent désormais d'une vue panoramique à couper le souffle, en étant situés à deux cents mètres au-dessus du bassin urbain.

Au moins, la « villa » touche le jardin de ses deux « pieds ». Stefan Behnisch est soucieux d'équilibre : le hall « *peut dan-*

ser, mais il reste immobile ». Une expression de sa philosophie architecturale ? Peut-être. Mais aussi un symbole de l'équilibre parfait qu'il a su atteindre avec ce bâtiment scolaire.

L'entrée — nuances de rouge

La « villa-école » et la garderie bordent le passage menant à la cour intérieure ; toutes deux sont peintes en rouge. Comment ont-ils trouvé la teinte idéale ? Ils ont envisagé différentes options pour la couleur et le toit : à nouveau du rouge, ou une couleur contrastante ? Le site était à l'origine une carrière de marnes irisées et de grès aux tons ocre et rouge. Le « Mur Rouge » traverse encore aujourd'hui le terrain de l'école, tel une colonne vertébrale géologique. Les participants ont également estimé que le rouge brique éclatant du bâtiment principal était tout aussi important pour favoriser un sentiment d'identité. Finalement, ils ont choisi un rouge vif.

Communauté architectonique — un nouveau campus

Benisch ne pense pas des espaces comme des objets, mais comme des relations. La différence commence déjà avec le terrain réorganisé (*Freie Hochschule*, s.i.d.). Depuis la *Haußmannstraße*, les élèves gravissent six mètres de marches pour accéder à la cour de récréation. À cet endroit, le bâtiment scolaire se prolonge par une extension plus basse. Un atrium vitré, du sol au plafond, avec un vestibule, relie les deux parties du bâtiment sur tous les étages.

La nouvelle cour de récréation forme un espace extérieur convivial : le nouveau bâtiment scolaire, les bureaux administratifs et la garderie encadrent dans un U légèrement ouvert. Au centre se dressent trois vieux châtaigniers, mis en valeur par des jardinières aux formes organiques en calcaire coquillier clair. C'est ici que les élèves se retrouvent dans la verdure, s'assoient, discutent et flânent.

Behnisch conçoit l'architecture non pas comme un ensemble d'événements isolés, mais comme un tout, comme un dialogue entre des structures individuelles. Les façades de ses nouveaux bâtiments reprennent les couleurs et les motifs des édifices existants, s'y intégrant pour créer une cour d'école à l'atmosphère urbaine : à l'image d'un marché animé.

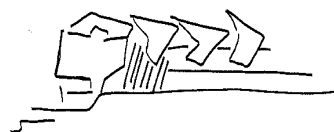
L'administration — une entité solitaire qui réunit

La nouvelle administration (2016-2019) apporte de l'ordre dans le site : Le mono-

lithe sculptural aux tons gris terreux domine la couleur rouge vif du bâtiment principal, ainsi que celle de la garderie, à laquelle il est relié par deux passerelles. Sa façade en béton fibré s'harmonise avec la salle de bal, mais ce sont les fenêtres profondément encastrées qui opèrent de manière plus expressive : une sculpture anthroposophique, réalisée dans un style contemporain. À l'instar de l'école normale¹¹, la toiture se prolonge sur la façade de l'étage supérieur, arborant ici une couverture moderne à joints debout et de profondes ouvertures.

L'édifice du lycée — un jeu de contrastes

Au premier abord, les trois bâtiments de l'école (2018-2022) apparaissent comme des personnages idiosyncrasiques [à savoir, ayant un caractère propre, *ndt*] : la « villa », « l'atrium », la soi-disant « extension ». On pourrait les penser fragmentés. Mais cela sonne à la manière du dé-constructivisme. Or, il n'est que question de passage, au mieux. Car autrement que pour la banque du Land d'Allemagne du Nord, à Hanovre, voici 23 ans (Behnisch Architekten 2002), avec ce Mikado vertigineux d'acier et de verre, Behnisch établit ici même une médiation entre les contraires.



Croquis de conception des structures du bâtiment avec une toiture « Tatou-portée »

L'atrium relie la villa et son extension, prolongeant la cour de récréation dans l'espace extérieur par une dimension verticale : un lieu lumineux et perméable entre intérieur et extérieur. L'extension horizontale, attenante à cet atrium, offre des niveaux modulables ; les espaces s'adaptent aux concepts pédagogiques, aux contenus et à l'évolution des besoins. Les balcons et les avant-toits continus de l'extension dynamisent l'espace extérieur, tout en offrant une protection solaire et en créant un lieu de vie commun.

Un toit qui a sa propre vie — Tatou protecteur des espaces

Le toit recouvre l'école comme une peau écaillée ou une série de tests. Une

structure presque reptilienne que Behnisch compare à un *Armadillo*, soit un « tatou ». « Il protège », dit-il. « J'aurais trouvé inapproprié un toit plat pour une école Waldorf. »



En haut à gauche : développement de la toiture "en tests écaillés de tatou" en bleu foncé du lycée de l'école Waldorf de Stuttgart (image tirée de :

<https://behnisch.com/work/projects/1221-01>)

Behnisch ne se contente pas d'évoquer la fonctionnalité. Toiture, façade et intérieur doivent s'entremêler pour former un ensemble cohérent. La couverture du toit épouse les contours du bâtiment, se prolonge par endroits sur la façade, s'ouvre et laisse entrer la lumière.

Cela se remarque surtout dans la salle d'eurythmie. Ici, le plafond donne le rythme et l'ambiance : une lumière douce, fluide et affluant. « Nous sommes ravis de cette salle, c'est presque notre plus bel atout », confie Behnisch. Les salles d'art en profitent également : la lumière y est douce et non éblouissante.

Behnisch a esquissé la forme du toit parmi ses toutes premières idées de conception. Son principe : « Un concept doit pouvoir s'expliquer en quelques traits. » Les dessins de cette idée, réduite à un seul trait, se composent presque entièrement d'une seule ligne – comme s'il avait brièvement esquissé une entité spatiale d'un mouvement de la main. Sur le papier, cela paraît d'une simplicité déconcertante. En réalité, c'est le fruit d'une réflexion d'une complexité géologique, un jeu subtil entre fonction, climat, lumière et forme. Avec sa structure rhomboïdale et ses tuiles solaires intégrées, le toit remplit désormais simultanément les fonctions de protection, de source d'énergie et d'affirmation architecturale.

L'agora — L'art et le plaisir de la communication

VITA STEFAN BEHNISCH

Stefan Behnisch, architecte

Il est né en 1957 et il compte, au plan international, parmi les pionniers de la construction durable. Son architecture est marquée d'idéaux humanistes, qu'il partage avec son célèbre père, Günter Behnisch. De 1964 à 1976, il fréquenta la libre école **Waldorf Uhlandshöhe à Stuttgart**. S'ensuivent des études de philosophie et d'économie à Munich (1976-1981) et ensuite l'architecture à Karlsruhe, (1982-2022).

Carrière professionnelle

Après ses premières années passées à travailler dans le cabinet de son père, il fonde un partenariat à Stuttgart en 1989, qui se sépare en 1991 et opère de manière indépendante sous le nom de **Behnisch Architekten** depuis 2005. L'entreprise est devenue une société active à l'échelle internationale avec des bureaux à Stuttgart (1989), Los Angeles (1999), Boston (2006), Munich (2008) et Weimar (2022).

Projets (choix)

Behnisch a réalisé des bâtiments novateurs dédiés à l'éducation, à la recherche et à l'administration. Parmi ceux-ci figurent le **Genzyme Center** à Cambridge (2003), l'**Angelo Low Center** à Baltimore (2013) et le **Dorotheen Quartier** à Stuttgart (2018). D'autres projets incluent le **Complexe scientifique et d'ingénierie de l'université Harvard** (2021) et **LIFE Hamburg**, un projet inter-générationnel pour la formation continue (en construction depuis fin 2024).

Distinction (choix)

De nombreuses distinctions saluent sa conception de l'architecture comme une entreprise socio-écologique et culturelle, notamment le **Trophée Sommet de la Terre** (2002), le **Prix du Champion de l'Environnement** (2004) et le **Prix Mondial d'Architecture Durable** (2007). Il a également reçu le **Prix de la Performance Énergétique et de l'Architecture** (2013) et plusieurs certifications **LEED Platine**, le plus haut niveau de certification de durabilité aux États-Unis. Enfin, il a reçu le **Prix WAN**, dans la catégorie **Meilleur Projet Durable Global, Or** (2021).

Enseignement et conférences

De 1999 à 2018 Behnisch enseigne comme professeur invité entre autres à la **Yale School of Architecture de l'University of Pennsylvania**, aux **Universités techniques de Delft et Munich** ainsi qu'à l'**École polytechnique Fédérale de Lausanne**. En tant que messager de l'architecture durable il est demandé comme conférencier dans le monde entier.

Changement de partenariat

En 2024, Stefan Behnisch s'est retiré de l'association pour laisser la place à de jeunes architectes. Il demeure membre actif du conseil consultatif inter-bureaux du cabinet et continue de superviser des projets avec ses associés.

11 L'école normale, ou bien le séminaire de formation des enseignants, provient du trio **B.P.R.** (Johannes Billing, Jens Peters et Nikolaus Ruff.)

Dans nombre de ses bâtiments scolaires, Behnisch conçoit le centre de communication selon le principe de l'agora, place publique grecque : une grande salle sert simultanément d'accueil, de lieu de rencontre et d'espace communautaire. À l'école Waldorf, la communication est également pensée spatialement : les circulations ne suivent ni axe central, ni hiérarchie apparente. Au rez-de-chaussée, le réfectoire, baigné de lumière, s'ouvre sur la gauche et est accessible par un vestibule commun. [Ce vestibule est une pièce située juste à côté de l'entrée principale du bâtiment, séparée des autres pièces par une porte intérieure. *Ndt*]

L'escalier en bois de l'atrium s'apparente à une sculpture. Deux escaliers, en réalité. Non pas superposés, mais entrelacés, comme s'ils exploraient différentes directions au sein de l'espace. Chacun s'élargit par endroits, se prolongeant en diagonale. Un palier invite à la marche, à la contemplation. On monte les marches – et l'on fait l'expérience vivante de l'architecture.

Se mouvoir c'est le penser du corps, dirait quelqu'un qui a lu Rudolf Steiner. — et qui l'a compris —. L'espace s'écoule, les chemins se ramifient, se développent et s'ouvrent sur des sentiers à travers un paysage tridimensionnel. Mûrir par la compréhension : côté hall, un limon d'escalier fermé assure la sécurité lors de la montée. Côté façade vitrée, une simple rampe offre une vue sur la cour de récréation. Vivre l'espace comme une aventure ludique. Protection et transparence simultanément.

Espaces interstitiels

Les ascenseurs sont obligatoires : l'accessibilité est primordiale. Même si, pour l'instant, il y a très peu d'étudiants en fauteuil roulant. Mais cela pourrait changer, et c'est une bonne chose.

Même les couloirs dans la construction ajoutée ne suivent aucune logique linéaire. Ils s'élargissent et se rétrécissent, s'ouvrent pour livrer des surfaces d'expositions, fournissent des places pour discuter ou se reposer. Il en naît un espace sociale interstitiel, dans lequel des rencontres deviennent possibles. Un élargissement inattendu des couloirs, par exemple, pour y placer un banc sous une fenêtre, pour s'y asseoir et jouir d'un panorama sur la ville. Ce sont là ces lieux semblant secondaires, lesquels, dans leur cumulation, imprègnent le climat pédagogique : riche d'événements, de communications et ouverts aux nuances de toutes sortes.

On pense ici au maître de la construction organique expressive comme Rolf Gut-brod (1910-1999) qui, outre le séminaire de formation des enseignants sur le campus de Stuttgart, a construit le *Liederhalle*^(*) (Derenbach 2019). Ou bien comme Hans Scharoun (1893-1972), l'architecte de la Philharmonie de Berlin. Sa *Schrounschule Marl*¹² est disposée comme une place de marché : un plan d'étage qui favorise l'ouverture, la circulation et les échanges.

Behnisch aussi agit en organisant de cette façon. Sauf qu'il le fait selon de multiples dimensions.

Jaillissement d'étincelles en classe

Un dégradé jaune soleil, conçu comme une « leur », accompagnant l'atmosphère de l'escalier qui descend au niveau du jardin, sous la « villa ». On y trouve le laboratoire de biologie et la salle informatique. Et une surprise : l'atelier de métallurgie. Une véritable forge ? En plein cœur de la ville ? Au beau milieu du bâtiment ! « *Il n'y a pas de mode d'emploi pour ça* », déclare le directeur général, M. Hübner. La réglementation ? On ne l'ignore pas, on la négocie. Et en dernier recours, il faut procéder par essais et erreurs.

C'est ainsi que la forge a vu le jour : six foyers au lieu de deux, et une hotte pour contenir la chaleur et la fumée – un projet risqué^(**), mais couronné de succès. « *Rendu possible grâce à un professeur de formation professionnelle qui pensait comme un artisan et qui a fourni des croquis précis* », explique Hübner.

L'insonorisation a été couplée ici au prix de mesures radicales : chape flottante, panneaux muraux préfabriqués, colonnes individuelles non maçonnées et une cheminée à triple suspension, près de la-

(*) Le Centre culturel et de congrès Liederhalle (KKL) – également appelé Liederhalle ou Liederhalle de Stuttgart – est un centre culturel et de congrès situé sur la Berliner Platz à Stuttgart. Le complexe comprend une salle de concert avec trois salles et un centre de congrès avec deux salles supplémentaires, ainsi que 14 salles de conférence et de réunion. (wiki, *ndt*)

12 La ville de Marl (s.i.d.) décrit l'école Scharoun comme un emblème de l'architecture scolaire moderne de style organique. Elle est classée monument historique depuis 2004.

(**) Il y a actuellement dans le Nord de la France deux parcs d'activités ouverts aux écoles où il est possible de pratiquer la forge sous la direction d'un forgeron à Villeneuve d'Ascq et au village St-Joseph, situé dans le Pas-de-Calais.

quelle je me tenais déjà enfant, y ont certainement contribué. Quiconque chauffe du métal à incandescence ici réalise que le feu est soudain bien plus qu'un simple feu de camp. Un cauchemar financier. C'est un trésor pédagogique merveilleux.

Avec la main, le cœur et la tête — le modèle [« À cœur vaillant rien d'impossible ! », *ndt*]

Une « Maison de maître » [guillemets du traducteur, *ndt*] comme celle-ci, on ne la dessine pas sur un écran d'ordinateur. Le modèle pour l'école Waldorf de Stuttgart remplit une table de deux fois deux mètres carrés. D'une taille telle qu'elle permet d'appréhender la lumière et les matières en détail : « *Nous avons activement développé l'architecture à partir d'une maquette. Faites de nos mains* », explique Behnisch. D'où la qualité sculpturale, les variations vibrantes de dégradés de couleurs et de matériaux.

Chez Behnisch on construit véritablement toujours des modèles, mais celui-ci est particulier. « *L'école Waldorf fut un des quelques modèles, auquel j'ai moi-même participé jusque dans les moindres détails.* »

L'escalier comme sculpture de l'espace

La pédagogie Waldorf met l'accent sur le développement des sens par le biais des activités manuelles et artistiques, ce qui enrichit l'atmosphère et la valeur d'un lieu. Elle favorise la pleine conscience, rend les espaces vivants et précieux, et contribue à l'épanouissement personnel, au développement de l'identité et à la qualité du goût du jour.

Un « bijou » se présente dans l'atrium du nouvel édifice administratif (Behnisch *Architekten* 2020).¹³ Ici toutes les voies et étages de l'édifice se croisent. C'est une sculpture en bois dont Les limons d'escalier à facettes génèrent une œuvre d'art polygonale. Réalisé par un menuisier tout aussi talentueux. Un véritable coup de chance, car aucun dessin assisté par ordinateur au monde n'eût pu donner un tel résultat.

Impensable dans un bâtiment public ! « *L'escalier n'a augmenté le budget de construction que de 0,3 %* », explique Behnisch ; « *une décision retardée de deux mois coûte plus cher.* »

13 Des images et des plans informatifs parlantes et parlants sont disponibles en ligne sur le site web des Architectes : <https://behnisch.com/work/projects/1221-01>

5. Durabilité et concept d'énergie

La durabilité n'est pas un matériau de construction

Dès le début de son activité d'architecte dans les années 1990, Stefan Behnisch apparut comme un pionnier d'une architecture durable. Son bureau édifia aux Pays-Bas un *Institut de recherches forestières et naturelles* (Behnisch Architekten 1998). Non pas seulement un bâtiment, mais aussi un projet écologique pilote : un paysage à re-naturaliser fonctionnellement. En compagnie de biologistes et de l'Institut *Fraunhofer*, naquirent des murs de pierres sèches pour les insectes, grottes de chauve-souris, à partir de débris de construction. Bref, Un chef-d'œuvre, selon Behnisch, « *que nous n'avons jamais égalé depuis, tant par son radicalisme que par son exhaustivité* ».

Sur plus de trois décennies, le bureau Behnisch Architekten a réuni ensemble, revendication, configuration et durabilité — exemplairement à de multiples reprises récompensées de distinctions nationales et internationales. Les prix prouvent la continuité de leur engagement pour une innovation écologique, l'efficacité énergétique et la culture de construction durable (Behnisch Architekten (s.i.d.)). Leurs projets ont établi des normes. Ils montrent comment des solutions innovantes peuvent réduire la consommation d'énergie, améliorer le climat et inciter le choix de matériaux sains.

Entre temps l'architecte, âgé de 68 ans, s'est retiré de son bureau. Mais il y est encore présent à titre de conseiller (Behnisch Architekten 2024). Il écoute et accompagne la jeune génération : ils discutent de *Reels*¹⁴ et d'*Urban Mining*¹⁵, *circular Bauen*¹⁶. Une nouvelle approche

14 *Reels* : Courts clips vidéo verticaux diffusés sur les réseaux sociaux, qui présentent le contenu rapidement et aussi clairement que possible.

15 *Urban Mining* : Les matières premières telles que les métaux ou les matériaux de construction provenant de bâtiments, d'infrastructures ou de produits existants sont recyclées ou réutilisées après usage. Il s'agit d'un élément important de l'économie circulaire, permettant de préserver les ressources et de prévenir le gaspillage.

16 *Construction circulaire* : Les matériaux et les composants sont installés dès le départ de manière à pouvoir être réutilisés, recyclés ou réintégrés au cycle des matériaux après la fin du cycle de vie du

du sujet. Mais, comme le dit Behnisch, il ne peut plus « *y acquiescer du neuf* » par son travail.

Cela peut paraître modeste, mais c'est perspicace. Car les réponses écologiques sont rarement simples et univoques.

Matériaux de construction pour et contre la durabilité

Par exemple, en matière de matériaux : le bois n'est pas automatiquement durable. Certes, il stocke du CO₂, mais seulement tant que le bâtiment est debout. Si celui-ci est démolé ou incendié, le CO₂ est à nouveau libéré. Certaines tâches pourraient être mieux réalisées avec du béton : bien qu'il soit un important émetteur de CO₂, « *il peut durer un siècle et même s'élever plus durable si le bâtiment est réutilisé* ».

La durabilité, et cela on l'apprend de Behnisch, c'est une question de cycle de la vie. Penser de manière ample : à côté de la consommation d'énergie et des bilans d'émission du CO₂, l'équité sociale l'esthétique, — et la capacité d'un bâtiment de fonder une identification émotionnelle qui le rende vivant fonctionnel et facilitant.

Le contexte décide

Le nouveau édifice de l'école n'est pas né au milieu d'une « verte prairie », mais au beau milieu d'un environnement urbain dense et culturel. Un édifice purement en bois n'eût pas suffi pour refléter la thématique complexe qui le concerne. Il était important de « *découvrir un langage architectonique qui parle à la fois pour une école et aussi pour le lieu de son implantation* ». (Grossi 2024). Le béton, en tant que matériau de construction, occupe déjà une place centrale dans l'œuvre de Steiner (Baunetz 2011, p. 9). En effet, il permet une réflexion sculpturale, en lien avec la matérialité de l'architecture expressive présente sur le site.^(*)

bâtiment.

(*) Après l'incendie total du premier Goethéanum en bois, dans la nuit de la saint-Sylvestre 1922, le béton armé était un matériau nouveau au moment de la construction du second Goethéanum, dont le gros-œuvre ne sera achevé qu'en 1928, trois ans après la mort de Rudolf Steiner. (Rudolf Steiner n'a pu donner aucune indication sur l'aménagement intérieur, lequel ne sera achevé — en rappelant globalement les formes du premier, sans plus — à la fin du siècle dernier

Quelques données du projet :

Libre École Waldorf,
Stuttgart, Uhlandshöhe

Committant : Association pour une scolarité libre
Waldorfschulverein e.V. Stuttgart

Nombre d'élèves : 1000 élèves dans un ensemble de 28 classes

Édifices nouveaux : Bâtiment administratif, Lycée

Adresse : Haußmannstraße, 70188 Stuttgart

Architectes : Behnisch Architekten

Dessin et style : Stefan Behnisch

Discussion et présentation : 2014

Planification des travaux : 2015-2022

Achèvement : 2023

Surfaces : 5 490 m²

Volumes : 20 730 m³

Dans la construction bois, la statique détermine la forme, ce qui conduit inévitablement à une plus grande présence d'angles droits. Des exceptions existent, mais elles sont souvent financièrement irréalisables : « *Pour l'ONU à Genève, nous avons construit un grand bâtiment de conférence en bois, sans aucun angle droit. Cependant, nous disposons de fonds importants* (Behnisch Architekten, 2014).

Une école totalement planifiée

Dès le début, les architectes, ingénieurs et planificateurs d'énergie, ainsi que l'ensemble du Collège des professeurs furent à la table des dessinateurs. Ils ne pensèrent pas les questions techniques et configurationnelles de manière séparée, mais à l'instar d'une affaire commune. Pour Behnisch cette manière intégrale d'opérer en progressant fut importante. Se réduire aux comptes énergétiques n'eût été que traiter des aspects purement quantitatifs. L'être humain doit beaucoup plus se sentir bien. « *Cela joue en notre faveur car nous pouvons argumenter en utilisant la lumière du jour, les espaces de communication et les différentes zones climatiques à l'intérieur d'un bâtiment* » (Lettenbauer 2008).

Le principe ici c'est : *Moins c'est plus.*

seulement) Rudolf Steiner n'avait pu que modeler les formes générales extérieures du second Goethéanum sur un modèle de plastiline. Pour la S.A.Générale de Dornach, elle eût un second Goethéanum désormais à l'abri d'une destruction par le feu.

Ailleurs, la première utilisation du béton fut essentiellement militaire, comme le plus souvent par ailleurs, dans la casemate de protection, illustrée par exemple avec la *ligne Maginot*, par exemple, en France, dont l'orientation défensive verrouillée sur l'Est sera fatale, puisque les nazis, n'ayant aucunement respecté la neutralité de la Belgique, l'ont tout simplement contournée. *Ndt*

L'école Waldorf attache une grande importance à l'utilisation raisonnée des ressources naturelles et à la construction respectueuse de l'environnement. L'idée de continuer à exploiter l'ancien Café Uhlandshöhe, datant de 1863, a dû être abandonnée. Nous avons au moins pu préserver le sous-sol du bâtiment démoli et y intégrer un système de canalisations pour rafraîchir les murs en été.

Maximiser le Low-Tech

Les participants se sont fixé un objectif ambitieux : un bâtiment à faible consommation d'énergie. Celui-ci-ci devra tirer la majeure partie de son chauffage et de son électricité de sources renouvelables, tout en tenant compte de l'énergie grise contenue dans les matériaux et la construction (Fondation fédérale allemande pour l'environnement, 2019).

La forme du nouveau bâtiment oriente l'air comme un instrument : le vent et les variations de température assurent une ventilation naturelle. L'atrium vitré, les puits de lumière et les fenêtres de conception variée laissent entrer la lumière du jour sans éblouir.

Béton apparent comme espace de stockage

Les murs en béton visible stockent la chaleur en hiver et le froid en été. Leur masse ralentit le processus de chauffage, un phénomène facilité par la ventilation et un ombrage réglable. Un conduit terrestre achemine l'air frais dans le bâtiment, préchauffé ou refroidi selon la saison. Traversant l'atrium — véritable poumon de l'école — l'air monte vers les étages supérieurs et se distribue ensuite dans les différentes salles.

Fraîcheur aérienne

Le soir, on peut ouvrir les volets oscillo-battants situés dans les profondes embrasures des fenêtres. L'air frais de la nuit circule alors dans la maison, les plafonds absorbent le froid et le restituent pendant la journée. Les heures les plus chaudes se situent tôt le matin. Il fait également bon à l'intérieur : dans la salle d'eurythmie, un système de refroidissement géothermique est dissimulé derrière un mur en béton apparent aux parois lasurées.

L'efficacité énergétique est une protection active du climat

Le chauffage est assuré par une centrale de cogénération intégrée, une chaudière à gaz et, en cas de besoin, une cuve à fioul en appoint. L'électricité est produite

par des modules photovoltaïques en forme d'ardoise, installés sur la toiture (Initiative BIPV Bade-Wurtemberg 2022). Résultat : une consommation d'énergie primaire de seulement 3,5 kWh par mètre carré et par an (Baunetzwissen, s.i.d., Transolar 2023, Transplan 2023).

Un chiffre exceptionnellement bas. Le bâtiment scolaire consomme autant d'énergie primaire qu'une maison individuelle moyenne, et ce, malgré une surface au sol 20 fois supérieure !

6. Voulons-nous un avenir ? Innovation comme prémisses

Chaque projet de Stefan Behnisch est unique : tantôt socialement novateur, tantôt technologiquement pionnier, idéalement les deux à la fois. Pour lui, l'innovation n'est pas le fruit du hasard. « *Je la souhaite*, explique Behnisch, par curiosité — *et pour mes enfants et petits-enfants. Je me demande : quels sont ses thèmes, son avenir ?* »

Aucun édifice ne se laisse répéter. Il naît en un lieu déterminé. Il en va de même pour une école Waldorf. « *Au plan énergétique* », dit Behnisch, « mais non pas de manière radicale ». Behnisch-Architekten construirait-il l'école autrement dans dix ans ? « *Probablement, elle serait construite en maçonnerie, avec quelques éléments en bois.* » Et dix ans plus tard encore ? « *Peut-être à partir de matériaux de démolition, qui sait ? On apprend constamment.* »

Qui est confiant en l'avenir, construit plus humainement

« *L'Allemagne construit de nouvelles écoles* », écrit la critique de l'architecture, Laura Weißmüller. Cependant, bien que la rénovation et l'agrandissement aient longtemps figuré parmi les tâches centrales, l'architecture « *témoigne souvent d'un manque d'imagination effrayant, voire d'un manque de courage* » (Weißmüller 2024).

Les nouveaux bâtiments de l'école Waldorf semblent presque un défi — au sens le plus positif du terme. **Ils nous invitent à repenser l'éducation et l'architecture comme un tout. Non seulement sur le papier, mais dans un dialogue constant : avec le lieu, le collège professoral, la philosophie pédagogique. Le principe d'apprentissage par l'expérience offre un contrepoids à la technocratie.** Le programme scolaire est spécifique, tout comme certains aspects de l'aménage-

ment spatial. Mais l'école démontre ce que l'architecture peut accomplir : susciter le goût d'apprendre, promouvoir la collaboration et forger un sentiment d'identité.

Une architecture scolaire plus humaine est attendue depuis trop longtemps : « *Il faut prier pour les miracles, mais œuvrer pour le changement* »¹⁷, disait Thomas d'Aquin. Stuttgart a osé le faire. Voilà qui devrait faire jurisprudence.

Sozialimpulse 3-4/2025

(Traduction Daniel Kmiecik)

Cornelia Ludwig-Fröschl est née en 1960 à Munich, elle est journaliste, spécialisée en architecture ainsi que pédagogue en musique. Elle a étudié l'architecture à Munich et la philosophie à Augsburg. Dans les années 1990, elle fut rédactrice responsable du magazine d'architecture *Leonardo* à Augsburg. Depuis, elle a travaillé comme rédactrice indépendante pour des revues spécialisées, animé des ateliers d'écriture créative, publié un ouvrage d'architecture et des nouvelles. Pendant près de 30 ans, elle a élargi son champ d'activité professionnelle en se consacrant à la formation en pédagogie musicale ; aujourd'hui, elle est pédagogue musicale, auteure, journaliste et éditrice.

Littérature :

Aldinger Architekten (2007) : *Waldorfschule Uhlandshöhe Hort- und Mensa-gebäude [Projek Beschreibung] / Bâtiment de la garderie périscolaire et de la cafétéria de l'école Waldorf d'Uhlandshöhe* [Description du projet]. Consulté le 27 juin 2025 —

<https://aldingerarchitekten.de/projekt/waldorfschule-uhlandshoe-hort-und-mesagebaeude/>

Anthroposophie Schweiz (s.i.d.) : *Die organische lebendige Architektur weltweit / L'architecture organique et vivante dans le monde entier.* Consulté le 6 juillet 2025 — <https://stuttgarter-stadtgeschichte.de/pdf/Weg%20Nr.6%20-%20Kulturteff%20Stuttgart-Ost.pdf>

Bartetzko, Daniel ; Berkemann, Karin ; Kraemer, Maximilian ; Sukrow, Oliver ; Vinzenz, Alexandra ; Herbote, Arne ; Dina Dotothea (2021) : *Moderne bildet ; Schulbautebn in der hälfte des 20. Jah-*

¹⁷ La citation est attribuée à Thomas d'Aquin (1225-1274) Aucune source originale ne la confirme. L'information provient de Ranis (2024).

rhundreds / La modernité éduque ; les bâtiments scolaires du milieu du XXe siècle (moderne REGIONAL, 21[4]) [PDF] — <https://doi.org/10.5281/zenodo.5546224>

Baunetz (2011) : Bau-NetzWoche, édition 243, pp.1-20 [PDF] Consulté le 25 juin 2025 —

https://www.baunetz.de/dl/1249021/baunetzwoche_243_2011.pdf

Behnisch Architekten (1996) : St Benno Secondary School, Dresden. / Lycée Saint-Benno, Dresde. Site B.A. Consulté le 2 juillet 2025 — <https://www.behnisch.com/work/project/s/0014>

Behnisch Architekten (1998) : IBN — Institute for Foresty and Nature Research / Institut de recherche forestière et naturelle. Dresde. Site B. A. Wageningen, The Netherlands [PDF] site B. A. consulté le 25 juin 2025 — https://www.behnisch.com/work/project/s/0-0022/0022_ibn-wageningen_e.pdf

Behnisch Architekten (2002) : Nord-deutsche Landesbank am Freidrichswall. Site B. A. consulté le 5 juillet 2025 — <https://www.behnisch.com/work/project/s/0044>

Behnisch Architekten (2014) : WIPO Conference Hall / Salle de conférence de l'OMPI Site de B. A. consulté le 27 juin 2025 — <https://www.behnisch.com/work/project/s/000578>

Behnisch Architekten (2020) : Freie Waldorfschule Uhlandshöhe — New Administration Building / École Waldorf libre d'Uhlandshöhe — Nouveau bâtiment administratif. Site de B. A. consulté 25 juin 2025 — <https://www.behnisch.com/work/project/s/1221-02>

Behnisch Architekten (2023) : Freie Waldorfschule Uhlandshöhe — New School Building / École Waldorf libre d'Uhlandshöhe — Nouveau bâtiment scolaire. Site de B. A. consulté 25 juin 2025 — <https://www.behnisch.com/update/newse/evolution-of-the-behnisch-architekten-partnership>

Behnisch Architekten (2024, 26 février) : Evolution of the Behnisch Architekten Partnership / Évolution du partenariat Behnisch Architekten. Site B. A. consulté le 25 juin 2025 — <https://www.behnisch.com/updates/news/evolution-of-the-behnisch-architekten-partnership>

Behnisch Architekten (2024, 15 novembre) : THE PLAN Award — honorable Mention für Waldorfschule

Uhlandshöhe / Prix THE PLAN — mention honorable pour l'école Waldorf d'Uhlandshöhe. site B. A. consulté le 25 juin 2025 —

<https://www.behnisch.com/updates/news/the-plan-award-ceremony>

Behnisch Architekten (s.i.d.) : Award-Website Behnisch Architekten / Site web des prix de Behnisch Architects. Consulté le 25 juin 2025 — <https://www.behnisch.com/awards>

Behnisch Architekten (s.i.d.) : Modern Landscapes of Learning / Paysages modernes de l'éducation-formation, Site de B. A., consulté le 2 juillet 2025 — <https://www.behnisch.com/updates/essays/modern-landscapes-of-learning>

Behnisch Architekten (s.i.d.) : Profiles / Profils Site B. A. Consulté le 2 juillet 2025 — <https://www.behnisch.com/team/profiles>

BIPV-Initiative Baden-Württemberg (2022) : Freie Waldorfschule Uhlandshöhe. Dachintegrierte Photovoltaik / École Waldorf libre d'Uhlandshöhe. Panneaux photovoltaïques intégrés à la toiture. Site du BIPV-BW. consulté le 25 juin 2025 — https://bipv-bw.de/wp-content/uploads/2022/06/BIPV-Roadshow_2022_Stuttgart_BEHNISCH-ARCHITEKTEN.pdf

Derenbach, Rolf (2019) : Exemplarische Bauwerke des Architekten Rolf Gutbrod in der Orientierungsphase des Bauens / Bâtiments exemplaires de l'architecte Rolf Gutbrod durant la phase d'orientation de la construction 1950-1970, 2, édition élargie, Bibliothèque de la Libre l'Université de Berlin — <https://doi.org/10.17169/refubium-26523>

Deutsche Bundesstiftung Umwelt (2018) : Niedrigstenergie-Gebäudestandard für die Waldorfschule Stuttgart / Norme de construction basse consommation pour l'école Waldorf de Stuttgart. Site du DBU, consulté le 20 juin 2025 — <https://www.dbu.de/projektbeispiele/niedrigstenergie-gebäudestandard-fuer-die-waldorfschule-stuttgart/>

Freie Waldorfschule Uhlandshöhe(s.i.d.) : Schulgelände Übersicht / Aperçu du terrain de l'école. Site de la FWS [Freie Waldorfschule Stuttgart] Uhlandshöhe, consulté le 27 juin 2025 —

<https://www.waldorfschuleuhlandshoehe.de/unsere-schulgelaeende-uebersicht>

Freie Waldorfschule Uhlandshöhe(2017) : Rundbrief 147, Schule im Wandel / École en transition (pp.10-13), site consulté le 25

juin 2025 —

https://www.waldorfschuleuhlands-hoehe.de/fileadmin/Downloads/Rundbrief_147_2017.pdf

Götz, Uschi (2019) : 100 Jahre Waldorfschule Uhlandshöhe in Stuttgart — Reform-Pädagogik aus der Zigarettenfabrik / Centenaire de l'école Waldorf d'Uhlandshöhe à Stuttgart — Une pédagogie réformée issue d'une usine de cigarettes. Website : Deutschlandfunk Kultur, consulté le 20 juin 2025. —

<https://www.deutschlandfunkkultur.de/100-jahre-waldorfschule-uhlandshoehe-in-Stuttgart-reform-100.html>

Golombek, Nicole (2024) : Architekt Stefan Behnisch und sein Stuttgart. Die Stadt ist ein bisschen Langweilig — aber man lebt unheimlich gut hier / L'architecte Stefan Behnisch et son Stuttgart. La ville est un peu [ou un chouia, ndt] ennuyeuse — mais la vie y est incroyablement agréable, dans le **Stuttgart Zeitung**, 02.04.2024, consulté le 22 avril 2025 — <https://www.stuttgarter-zeitung.de/gallery-architekt-stefan-behnisch-und-sein-stuttgart-die-stat-ist-ein-bisschen-langweilig-aber-man-lebt-unheimlich-gut-hier-f2887133bcb-4a16-9052-4eb602679ba1.html>

GROHE Deutschland (s.i.d.) : Interview mit Behnisch Architekten / Entretien avec Behnisch Architects : Werkbundstadt Berlin 2016-19, consulté le 15 avril 2024 — https://www.grohe.de/de_de/grohe-professional/projekt-business/architektur/werkbundstadt_berlin_2016_19/interview-behnisch-architekten.html

Grossi, Elisa (2024) : Freie Waldorfschule Uhlandshöhe dans **The Plan**, n° 156, Politecnica University Press, consulté le 25 juin 2025 — <https://www.theplan.it/eng/magazine:2024/the-plan-156-09-2024/free-waldorfschule-uhlandshoehe>

Gundersen, Gudrun (2020) : Die farbige Fenster des Goetheanum : Ein Wehweiser in Bildern zur Anthroposophie und esoterischen « Michaelschule » Rudolf Steiners / Les vitraux du Goetheanum : un guide illustré de l'anthroposophie et de l'« École de Michael » ésotérique de Rudolf Steiner. (PDF) Site de Gudrun Gunderson, consulté le 6 juillet 2025 — <https://www.gudrun-gundersen.de/onewebmedia/Buch%20%20Die%20Farbigen%20Fenster%20des%20Goetheanum%20-%20Gundersen%20-%20Komplett%20S%203-159%20DIN%20A4.pdf>

Knippershelbig (s.i.d.) : Erweiterung Waldorfschule Uhlandshöhe / Agrandissement de l'école Waldorf d'Uhlandshöhe. Site de Knippershelbig GmbH, consulté le 25 juin 2025 —

<https://www.knippershelbig.com/projekte/erweiterung-waldorfschule-uhlandshoe/>

Leittenbauer, Susanne (2008) : Green architecture/ Architecture verte, site web Deutschlandfunk Kultur, consulté le 27 juin 2025 —

<https://www.deutschlandfunkkultur.de/green-architektur-100.html>

Museumsverein Stuttgart-Ost (2019) : Stadtteil Uhlandshöhe : Kurze Geschichte der Uhlandshöhe / District d'Uhlandshöhe : une brève histoire : Site du MUSE-O, consulté le 25 juin 2025 —

<https://www.muse-o.de/geschichte-ost/stadtteil-uhlandshoe>

Ostermai, Guido (2018) : *Baubrief* Nr. 4 [PDF] Site de la FWS-Uhlandshöhe, consulté le 25 juin 2025 — https://www.waldorfschule-uhlandshoe.de/fileadmin/Downloads/FWS_Uhlandshoe_Baubrief_4_Dezember_2018-hires.pdf

Pilz Achim (2025) : Nachhaltiges Energiekonzept der Freien Waldorfschule Uhlandshöhe. Gesunde Luft in Stuttgart / Concept énergétique durable de l'école Waldorf libre d'Uhlandshöhe. Un air sain à Stuttgart : un bâtiment scolaire à faible consommation énergétique. Lowtech-Schulbau Bauen + (2)pp.8-13. — <https://doi.org/10.51202/2363-8125-2025-2-8>

Ranis, Helga (2024) : Philosophie für Zwischendurch : « Für Wunder muss man beten, für Veränderungen aber arbeiten » / Une philosophie par-ci par-là : « Il faut prier pour les miracles, mais œuvrer pour le changement. » d'après la source online, consultée le 6 juillet 2025 — <https://www.quellonline.de/philosophie-fuer-zwischendurch-fuer-wunder-muss-man-beten-fuer-veraenderungen-aber-arbeiten/>

Schöning, Wolfgang (2024) : « Der Raum als dritter Pädagoge ? » Von einer Leerformel zu den pädagogischen Grundlagen für die Erneuerung von Schulräumen / « L'espace comme troisième enseignant ? » D'une formule vide aux fondements pédagogiques du renouvellement des espaces scolaires, Edition Julius Klinkhardt, Texte d'exemple — https://www.klinkhardt.de/news/medien/20240627_9783781526495%20Lesepruebe.pdf

Stadt, Marl (s.i.d.) : Die Scharounschule

Marl, site web de Stadt Marl, consulté le 27 juin 2025 —

<https://www.marl.de/rathaus-service/wissenwertes/architektur-in-marl/scharounschule/>

Steudle, Andrea (2019) : Denkmalporträt in die Welt. Die Freie Waldorfschule Uhlandshöhe. Denkmalpflege in Baden-Württemberg / Un portrait monumental pour le monde. L'école Waldorf libre d'Uhlandshöhe. Préservation du patrimoine. 48 (4) pp.283-284 — <https://doi.org/10.11588/nbdpfbw.2019.4.68710>

Saint-Exupéry, Antoine de (1956) : Die Stadt in der Wüste/ la ville dans le désert Karl Rauch verlag.

Stuttgarter Zeitung (2023) : Waldorfschulbau von Stefan Behnisch : Neue Waldorfschule wird zum Wahrzeichen für die Stadt Stuttgart / Bâtiment de l'école Waldorf conçu par Stefan Behnisch : La nouvelle école Waldorf devient un emblème de la ville de Stuttgart. [Online-Bildergalerie] Site du journal — consulté le 25 juin 2025 — <https://www.stuttgarter-zeitung.de/gallery/Waldorfschulbau-von-stefan-behnisch-neue-waldorfschule-wird-zum-wahrzeichen-fuer-die-stadt-stuttgart-adaaedfc-34d5-4c36-85f9-1b7e05e31e9a.html>

THE PLAN(s.i.d.) : Freie Waldorfschule Uhlandshöhe — New School Building and New Administration building blend seamlessly into their surroundings / École Waldorf libre d'Uhlandshöhe — Le nouveau bâtiment scolaire et le bâtiment administratif s'intègrent harmonieusement à leur environnement. Site du PLAN, consulté le 25 juin 2025 — <https://www.theplan.it/award-2024-education/freie-waldorfschule-uhlandshoe-new-school-building-and-new-administration-building-blend-seamlessly-into-their-surroundings-behnisch-architekten>

Transplan (2023) : Waldorfschule Uhlandshöhe. Site de Transplan GmbH, consulté le 25 juin 2025 — <https://www.transplan-technik.de/projekte/waldorfschule-uhlandshoe>

Transsolar (2023) : Waldorfschule Uhlandshöhe, Stuttgart, Deutschland. Site de Transsolar Energietechnik GmbH, consulté le 25 juin 2025 — <https://transsolar.com/de/projects/stuttgart-waldorfschule-uhlandshoe>

Vinzenz, Alexandra (2022) : Waldorfschule Stuttgart-Uhlandshöhe — Typische anthroposophy ? Dans ; Diensr, Andreas, Kleiner, Marlen / Lagemann, Charlotte /

Syrer, Christa (éditeurs) *Entwerfen und Verwerfen Planwechsel in Kunst und Architektur des Mittelalters und der frühen Neuzeit. Festschrift für Matthias Untermann zum 65. Geburtstag / École Waldorf Stuttgart-Uhlandshöhe — Typique anthroposophique ?* Dans ; Diensr, Andreas, Kleiner, Marlen / Lagemann, Charlotte / Syrer, Christa (éd.) *Concevoir et rejeter : changements de plan dans l'art et l'architecture du Moyen Âge et du début de la période moderne. Festschrift pour Matthias Untermann à l'occasion de son 65^{ème} anniversaire*, pp.747-764. Heidelberg arthistoricum.net — <https://doi.org/10.11588/arthistoricum.885.c11606>

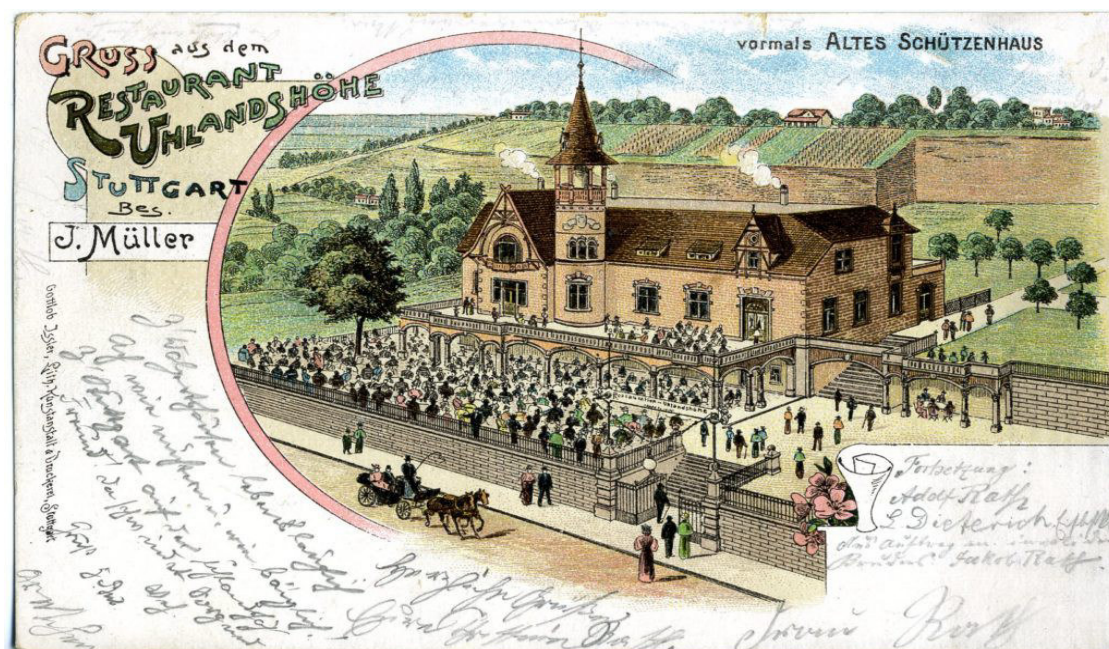
Weißmüller, Laura (2024) : Neue Schule braucht das Land / Le pays a besoin de nouvelles écoles, *Süddeutsche Zeitung*, 13.04.2025 — consulté le 30 avril 2025 — <https://www.sueddeutsche.de/projekt/artikel/gesellschaft/schule-architektur-schulgebaeude-bauen-e831124/>

Zickgraf, Peer (2007) : « Zukunftsschulen » und « Bauen als sozialer Prozess » in Deutschland, Europa und America / « Écoles du futur » et « Construire comme processus social » en Allemagne, en Europe et en Amérique. Site web ganztagsschulen.org du ministère fédéral pour la science et la recherche, consulté le 25 juin 2025. — https://www.ganztagsschulen.org/de/service/archiv/_documents/zukunftsschulen-und-bauen-als-deutschland-europa-und-america.html

Quartier d'Uhlandshöhe — Une brève histoire d'Uhlandshöhe

Ce quartier englobe la crête d'Ameisenberg qui, contrairement à certaines idées reçues, tire bien son nom des insectes qui y vivaient autrefois en abondance. Vignobles et carrières caractérisaient le paysage de cette colline dominant la ville jusque dans la majeure partie du 19^{ème} siècle. Entre 1885 et 1910 environ, de nombreuses villas furent construites à flanc de colline, principalement le long de la *Kanonenweg* (aujourd'hui *Haußmannstraße*), mais aussi sur les rues *Hohengeren* et *Ameisenbergstraße*, aujourd'hui des quartiers résidentiels prisés et souvent onéreux. Des habitations plus modestes se situent plutôt dans la partie sud-est du quartier, le long de la *Wagenburgstraße* basse. Sur le plateau, on peut trouver, entre autres, un réservoir d'eau paysager datant de 1893, une pépinière, un parcours de mini-golf désormais légendaire, fondé en 1962, et le parc *Uhlandshöhe*, créé par la Société d'embellissement de Stuttgart en 1862, dont le nom a été adopté pour toute la colline dès le 19^{ème} siècle.

Plusieurs institutions d'importance supra-régionale s'y sont implantées au 19^{ème} siècle. Parmi elles, l'école Waldorf libre d'Uhlandshöhe, fondée en 1919, par le fabricant de cigarettes Emil Molt, dans un ancien restaurant d'excursions construit en 1863 ; cette école est à l'origine de toutes les écoles Waldorf du monde. D'autres institutions anthroposophiques se sont installées à proximité, ce qui a valu au quartier le surnom populaire de « Colline des anthroposophes ».



L'illustration ci-dessus représente le restaurant « Uhlandshöhe » en 1902 ; la première école Waldorf au monde fut fondée dans ce bâtiment en 1919. (*Collection Unglaub*) Juste à côté du réservoir d'eau mentionné précédemment se dresse le célèbre observatoire de Stuttgart, inauguré en 1922. La Villa *Hauff*, construite en 1904, abrite aujourd'hui la « *Werkstatthaus* » (Maison-Atelier), qui dispense depuis 1985 un enseignement artistique et artisanal de haut niveau. Aucune modification structurelle majeure n'est prévue dans ce quartier, qui conserve son espace vert protégé en son centre et ses bâtiments historiques.

Source : <https://www.muse-o.de/geschichte-s-ost/stadtteil-uhlandshoehe/>

(traduit et ajouté à l'article de *Sozialimpulse* 3-4/2025 pour l'information des lecteurs français ;TDK)