

IMMOTIONS

Construire l'avenir

L'enseignement au 21ème siècle



LE MAGAZINE POUR LA CLIENTELE DU GROUPE ALHO

1 | 2018



« Dès qu'on maîtrise une chose il s'agit d'en apprendre une autre. »

Ce que Gerhart Hauptmann décrit ici peut être résumé de nos jours par le concept de « l'apprentissage tout au long de la vie ». La numérisation du monde du travail exige de nouveaux concepts et techniques de travail. Dans nos rubriques HORIZONS et ENTRETIEN, découvrez comment cela influe sur les concepts pédagogiques – et aussi spatiaux – des établissements d'enseignement.

En tant qu'entreprise, nous apprenons de nouveaux aspects tous les jours et nous évoluons et développons notre mode de construction afin de satisfaire aux exigences de nos clients. Lors de la construction de l'Agence pour l'emploi à Cologne, nous avons pour la première fois été entrepreneur général et investisseur en même temps.

La surélévation de l'hôpital Jung-Stilling à Siegen était un défi technique et logistique : sur un bâtiment existant à quatre étages, nous avons posé un bâtiment modulaire à cinq étages sans interrompre les activités de la clinique.

L'exemple de la maison relais « Papageieninsel » à Wasserbillig au Luxembourg montre comment les salles sont conçues comme « troisième pédagogue ».

Depuis que le thème de la construction en série est devenu un sujet omniprésent, les maîtres d'ouvrage et les architectes veulent en savoir plus sur la construction modulaire. Vous trouverez les réponses aux questions fréquemment posées sur l'architecture de la construction modulaire dans notre rubrique CONSTRUCTION & TECHNOLOGIE.

Notre nouveau numéro d'IMMOTIONS vous permettra de nous connaître et de découvrir un peu plus notre mode de construction – je vous en souhaite bonne lecture et j'espère qu'il vous inspirera !

Achim Holschbach

ALHO HORIZONS

À LA UNE
Mission : assurer un apprentissage tout au long de la vie



« Nous profitons de la rapidité des planifications »
Entretien avec l'architecte Alexander Stecher

4

10

RÉFÉRENCES

AGENCE POUR L'EMPLOI DE COLOGNE
391 modules,
19.500 mètres carrés,
Une durée de construction de 8 mois - un record !

CLINIQUE DIACONIE JUNG-STILLING
Une mission de construction de tous les superlatifs

MAISON RELAIS « PAPAGEIEN-INSEL » LUXEMBOURG
Grandir ensemble et se sentir à l'aise



14

CONSTRUCTION & TECHNOLOGIE

FAQ
Questions-réponses au sujet de l'architecture modulaire



22

ALHO INTERNE

Au bon moment au bon endroit
La logistique du matériel d'ALHO



24

EN BREF



CONCOURS DE BALLONS
Remise des prix aux gagnants
ÊTRE EN FORME POUR 2018
Journée santé chez ALHO

LE NOUVEAU SITE WEB D'ALHO EST EN LIGNE !
Nous sommes impatients de connaître vos réactions

26

Mission : assurer un apprentissage tout au long de la vie

Avant, tout était plus simple. Enseignement frontal, l'enseignant parle, les élèves prennent des notes. Après la formation professionnelle, entrée dans la vie professionnelle, puis la retraite. Aujourd'hui, les cursus scolaires et les biographies sont multiples et souvent complexes. A l'époque du savoir où les informations sont disponibles en quelques clics, les connaissances lexicales ont de moins en moins d'importance.



Le monde du travail est en pleine évolution, il est passé de l'automatisation à la numérisation. Le 21ème siècle exige un nouveau type d'ouvrier : des personnalités dotées de compétences sociales sachant gérer leur savoir et leur manque de savoir et capables de s'adapter de manière évolutive à de nouvelles situations et conditions. Les connaissances acquises au cours de la formation professionnelle s'avère

obsolète au cours de la carrière professionnelle. Face à cette évolution, l'apprentissage tout au long de la vie semble non seulement souhaitable pour la culture générale, mais même indispensable pour survivre et s'assurer le maintien de son propre emploi. Quelle est la contribution que la construction modulaire peut apporter afin de maîtriser les défis à relever par les établissements de l'enseignement aujourd'hui au niveau spatial ? →

L'ÉPOQUE DU SAVOIR



Lundi : Les cours ont commencé dans la classe H englobant plusieurs groupes d'âge à l'école primaire communautaire municipale de Neustadt ; ils ont lieu dans la salle de classe, avec des sièges carrés disposés en forme de cercle. En-dessous du tableau blanc interactif accroché au centre – là où se trouvait jadis le bureau du professeur – Viktoria et ses camarades de classe âgés entre 6 et 11 ans discutent de la semaine à venir. L'enseignante intervient en cas de besoin et détermine les objectifs pédagogiques individuels avec les différents élèves.



De nos jours, l'école tient beaucoup plus compte des besoins et centres d'intérêts de chaque élève qu'il y a encore trente ans. La mère de Viktoria, Ina, n'a connu que l'enseignement frontal classique. L'enseignant expliquait les contenus « devant la classe ». Apprendre par cœur faisait partie des méthodes habituelles. Mais le monde du travail de plus en plus soumis à la numérisation aura dorénavant besoin de salariés de plus en plus créatifs et compétents au niveau social ayant bénéficié d'un enseignement basé sur le talent et les centres d'intérêt. A l'école, cette évolution transparait à travers l'introduction de nouveaux concepts pédagogiques modernes. Ils placent au centre l'élève individuel avec ses talents personnels ainsi que le groupe en mettant l'accent sur l'aptitude à travailler en équipe.



Cours de mathématiques : Viktoria fait un exercice sur la table de multiplication en fonction de son niveau individuel. A un endroit, elle ne sait plus ce qu'il faut faire et elle s'échange avec un camarade de classe plus âgé assis à sa table commune où quatre autres élèves sont assis. L'apprentissage par les pairs, une méthode coopérative, fait partie intégrante du processus d'apprentissage pour Viktoria et ses camarades depuis le début de leur scolarité. L'interaction

entre les camarades de classe est censée avoir un effet positif sur la compréhension d'un module d'apprentissage.

Les élèves d'aujourd'hui acquièrent naturellement des compétences personnelles et sociales au-delà des différentes matières. En même temps, on leur enseigne une chose précieuse pour leur enseignement futur : comprendre comment résoudre les problèmes de caractère universel. Lorsque Viktoria n'arrive plus à poursuivre l'exercice, elle peut s'adresser à son enseignante Madame Nessmer, qui est disponible dans le coin des enseignants. Une fois qu'elle a terminé l'exercice, Viktoria peut ensuite approfondir ses connaissances nouvellement

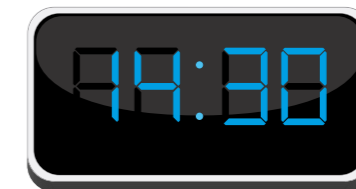


Des concepts pédagogiques modernes transmettent les méthodes pour un apprentissage tout au long de la vie.



acquises sur la tablette de la classe au cours d'un quiz.

L'après-midi : Comme les parents de Viktoria sont au travail, elle reste à l'école jusqu'à 16 heures et elle peut y prendre le repas de midi et faire ses devoirs. Dans la zone de repos, elle peut se reposer, avant de se rendre au cours



facultatif de musique, puis à l'atelier plus tard. L'équipe composée de pédagogues qualifiés propose des activités variées aux enfants qui restent à l'école toute la journée. Parfois les activités ont lieu dans les locaux de l'école, parfois il y a des locaux spécialement conçus pour ces activités. La demande est très grande, l'école est plus que complète. →



CRÉATIF & FLEXIBLE

De nos jours, l'école doit offrir les conditions nécessaires pour que la curiosité et l'enthousiasme innés pour l'apprentissage perdurent pendant toute la vie chez les salariés de demain. En même temps, il y a encore bien plus de critères à remplir par les immeubles d'enseignement qu'avant.

Souvent, les locaux sont insuffisants pour l'accueil des élèves pendant toute la journée. De nombreux bâtiments scolaires datent encore des années 1970. Il y a eu quelques rénovations par-ci, quelques extensions par-là – et ce toujours avec une pression du temps énorme pour la mesure respective, car on ne pouvait interrompre l'enseignement. C'est pourquoi de nos jours, dans de nombreuses écoles allemandes, on constate un retard d'investissement énorme puisque les bâtiments existants ont été négligés pendant des décennies.

Il faut agir et prendre des mesures immédiates face à toute une série de thèmes tels que l'inclusion, l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite, la numérisation, le renforcement des activités sociales, un nombre d'élèves croissant et, pour finir, l'accueil de réfugiés. Des interventions sont également requises à l'école de Viktoria, mais le projet « immeuble scolaire moderne » commence lentement à démarrer.

Le changement de mentalité est censé initier un nouveau début radical : oublier les structures de pensée anciennes et obsolètes pour se consac-



rer à un immeuble scolaire novateur offrant un environnement inspirant et multiple pour apprendre.

Bonne pratique :
Concept de la maison d'apprentissage de Munich (Münchener Lernhauskonzept)

Inspiré par le modèle scandinave, le concept de la maison d'apprentissage munichois est basé sur la volonté de dissoudre le caractère impersonnel des écoles de

d'apprentissage – avec des salles d'enseignement, de cours et de repos, mais aussi avec des vestiaires, des sanitaires propres aux modules et un espace enseignants. Les salles d'une maison d'apprentissage se regroupent autour d'un centre : un forum qui est utilisé de façon flexible tout au long de la journée. Adieu « école des couloirs », bienvenue aux surfaces pédagogiques accessibles aux personnes à mobilité restreinte avec forums, salles de différen-

le grand nombre de nouveaux défis actuels et futurs. La flexibilité constitue l'objectif principal : ainsi, les salles s'adaptent aux besoins individuels. L'ossature en acier portante des modules ALHO permet de déplacer les parois intérieures non porteuses. Cela signifie que la pièce peut s'agrandir, rétrécir ou tout simplement changer d'aspect. L'emploi de matériaux de grande qualité et certifiés assure le facteur bien-être. Un mode de construction manifes-



Les élèves doivent se sentir à l'aise à l'école. C'est pourquoi ALHO n'utilise que des matériaux et matières certifiés de grande qualité.

CONSTRUCTION D'ÉCOLES NOVATRICE

grande taille afin d'assurer des interactions particulières. Dans la maison d'apprentissage, les élèves de toutes les classes mélangées apprennent sous forme de modules spatiaux et organisationnels. Plusieurs classes forment une petite école dans l'école au sein de la maison

tion et d'inclusion. Un exemple en est le pavillon scolaire de la Berner Strasse qu'ALHO a réalisé pour la ville de Munich selon les plans de l'architecte Alexander Stecher (voir pages 10 à 13). La construction modulaire semble être le mode de construction parfait pour maîtriser

tement durable et doté d'une grande efficacité énergétique, des prix fixes garantis et une durée de construction courte pendant laquelle les cours ne sont pas interrompus sont des arguments convaincants.



La construction modulaire permet de surélever sans problèmes les écoles, mais le bâtiment semble quand-même avoir été construit en une seule fois.



« Nous profitons de la rapidité des planifications »

La ville de Munich s'agrandit. En 2030, la capitale bavaroise comptera plus de 1,8 millions d'habitants. Au cours d'un entretien avec IMMOTIONS, l'architecte Alexander Stecher, chargé de la conception d'écoles par la commission des équipements de la ville de Munich, nous explique comment cela influe sur la construction d'écoles.



L'architecte et ingénieur-diplômé Alexander Stecher a déjà réalisé plusieurs bâtiments scolaires en construction modulaire pour la ville de Munich.

Étant le plus grand prestataire de services d'éducation en Allemagne, la ville de Munich doit faire face à de grands défis. C'est pourquoi elle a initié un vaste programme de construction de bâtiments scolaires qui, en dehors de toute une série de nouveaux bâtiments construits selon le mode de construction traditionnel, prévoit aussi l'agrandissement et la rénovation de nombreux bâtiments existants dans les prochaines années. En guise de mesure de soutien rapide lors d'un besoin de salle imminent et afin de pouvoir assurer un hébergement de qualité des élèves pendant la construction, on réalise également des bâtiments provisoires en construction modulaire ALHO.

Un des projets les plus récents est le pavillon scolaire de la Berner Strasse. Il a été conçu par l'architecte Alexander Stecher pour la commission des équipements de la ville de Munich et constitue un exemple réussi de l'individualité en série qui détermine la construction modulaire moderne aujourd'hui. Avec l'organisation du plan de base inspirée par le concept de la maison d'apprentissage et l'aménagement des façades, le bâtiment coloré a établi de nouveaux standards pédagogiques et conceptuels.

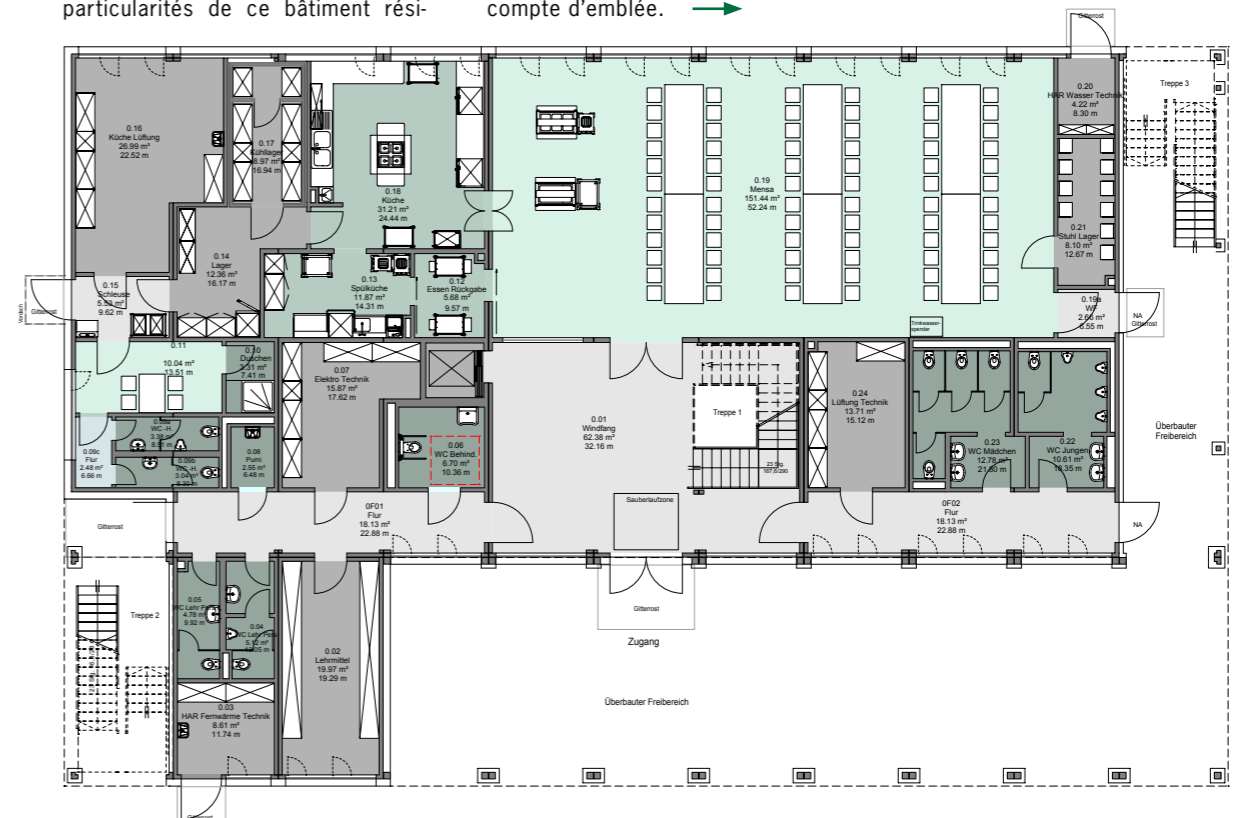
Monsieur Stecher, la coopération avec la ville de Munich et la réalisation d'écoles constitue un domaine d'activité central pour vous en tant qu'architecte. Dans ce contexte, le pavillon scolaire de la Berner Strasse à Munich a été réalisé en construction modulaire avec ALHO. Pouvez-vous brièvement esquisser le projet en soulignant les particularités de la construction modulaire ?

Comme c'est le cas à de nombreux emplacements d'école ici à Munich, le bâtiment scolaire de la Berner Strasse 6 présente également un manque considérable de locaux de classe. Ce besoin élevé est compensé par la réalisation du nouveau pavillon scolaire. De façon générale, le choix de l'emplacement et la possibilité de réaliser le bâtiment d'un point de vue du droit de la construction sur le terrain de l'école constitue un défi particulier chez tous les projets scolaires pour lesquels sont prévues des mesures provisoires. C'est aussi le cas de la mise en œuvre du programme de salles exigé au sein d'une structure de bâtiment adaptée à l'emplacement choisi. Cet aspect a aussi joué un rôle important pour le projet de la Berner Strasse 6. Les particularités de ce bâtiment rési-

daient avant tout dans la réalisation des directives pour la création d'un module de maison d'apprentissage pour une école primaire sur un niveau et dans l'organisation de locaux communs tels qu'une cuisine avec cantine, sanitaires et salles techniques pour l'ensemble du complexe scolaire sur un autre niveau du bâtiment. Les directives hétérogènes en vue des tailles et des utilisations prévues des salles sur différents étages alors qu'il fallait tenir compte des exigences spécifiques envers les bâtiments modulaires tels que les grilles de bâtiments, les largeurs et longueurs des modules ainsi qu'un concept statique homogène, ont abouti à une solution de haut niveau pour la structure du bâtiment.

Quels sont selon vous les principaux avantages de la construction modulaire – en général, pour vous en tant que planificateur et par rapport au domaine spécifique des immeubles d'enseignement ?

Au final, pour des projets de ce genre, la construction modulaire avec sa conception relativement « stricte » et rectiligne est une aide précieuse. En tant que planificateur, il faut en tenir compte d'emblée. →



A.INFO

L'architecte Alexander Stecher

Le cabinet d'architecture Alexander Stecher à Pfaffing est actif dans toutes les phases de construction depuis 14 ans. Il s'occupe de la conception de projets de construction de logements et de bâtiments pour particuliers et entreprises, de bâtiments à valeur architecturale, de projets d'assainissement de bâtiments anciens, mais aussi de bâtiments pour des clients particuliers et du secteur public en Allemagne et à l'étranger. La gestion et le pilotage de projets, les analyses de l'emplacement et le développement de concepts, la gestion des installations pour les centres commerciaux, la réalisation de concepts de protection contre l'incendie, les assainissements énergétiques ainsi que la construction de magasins et de mobilier viennent compléter la gamme de prestations du cabinet.

Au cours de notre projet, nous avons appris à gérer cet aspect ainsi que les « obligations » au niveau de la construction, à mettre en œuvre avec succès les programmes de salles et à réaliser de plus en plus des approches architecturales et créatives. La réalisation de programmes de salles dans les écoles s'apparente aux principes de base des bâtiments modulaires, car des séquences de salles qui se répètent avec des surfaces plus ou moins homogènes s'intègrent facilement à la structure des modules/grille que nous avons choisie (largeur et longueur des modules).

Les bâtiments modulaires et en conteneurs ne cessent d'être comparés, voire même confondus. Mais cela ne tient pas compte des qualités de la construction modulaire moderne. En tant qu'architecte, comment définiriez-vous les différences en vous basant sur votre expérience ?

Les termes le décrivent déjà très précisément : la « génération conteneurs » assure certes des qualités similaires à celles de la construction modulaire ou aussi de l'aménagement intérieur traditionnel, néanmoins, l'enveloppe extérieure, d'un point de vue de la construction, de la physique du bâtiment et de l'esthétique, est plus proche du conteneur de chantier que d'un bâtiment destiné

à une utilisation durable. S'y ajoute l'effet extérieur des « conteneurs », qui a une connotation négative dans l'opinion publique. Dans la construction modulaire, ces facteurs sont nettement améliorés, optimisés ou même supprimés. Lorsque, comme pour le projet de la Berner Strasse, s'y ajoute une solution judicieuse au niveau énergétique d'un revêtement de façade avec isolation, le bâtiment est en mesure d'assurer une durée de vie illimitée. La même chose vaut aussi pour les exigences élevées envers la qualité de l'aménagement intérieur.

Quelles sont pour vous des marques de qualité très claires de la construction modulaire moderne ? À quoi faites-vous particulièrement attention dans la pratique et comment assurez-vous la qualité ?

L'assurance-qualité de la construction modulaire est presque similaire aux facteurs appliqués lors du mode de construction traditionnel. Il me semble que dans le domaine de l'écologie des matériaux, les critères sont encore plus stricts.

Quel est l'avantage dont vous profitez le plus chez la construction modulaire en tant que planificateur ?

Nous profitons de la rapidité et de la précision des planifications, des décisions compétentes des responsables et de la réalisation ciblée des bâtiments.

Avez-vous également planifié des bâtiments modulaires en dehors du contexte scolaire ou pouvez-vous vous l'imaginer ?

Actuellement, un projet de construction de logements que nous voulons concevoir en construction modulaire est en cours chez nous. Mais jusqu'à présent, nous n'avons pas encore réalisé un projet de ce genre en dehors des marchés publics.

Comment évaluez-vous la coopération avec ALHO ? Quels sont les atouts particuliers de cette entreprise ?

Le sujet central de tous les projets de construction est l'interaction d'acteurs professionnels avec lesquels on peut également développer un niveau personnel. Tous les acteurs concernés doivent être prêts à s'ouvrir les uns aux autres, toujours en vue de la réalisation du projet et de faire des compromis pour les questions complexes. Lors de notre coopération actuelle, tous ces facteurs sont particulièrement bien réalisés chez ALHO et ce à tous les niveaux.



Salle de classe



Cantine scolaire



19.500 mètres carrés, une durée de construction record de 8 mois !

Depuis le début de l'année 2018, la nouvelle agence municipale pour l'emploi de Cologne a été mise en service. Ce fut un projet de construction remarquable à plusieurs niveaux :

Pour ALHO, puisque l'entreprise de construction modulaire était pour la première fois responsable des travaux tous corps d'état et investisseur en même temps. Et pour l'exploitant, l'Agence fédérale de l'emploi de Cologne, parce qu'en tant que locataire du complexe administratif représentatif, elle est maintenant en mesure de rassembler sa vaste offre de prestations de services axées sur l'emploi, la formation continue et l'apprentissage tout au long de la vie de façon comprimée dans un seul et même bâtiment.

Les jeunes et les étudiants se trouvant au début de leur carrière professionnelle, les salariés à la recherche d'un nouveau défi, des personnes réfugiées sur la voie vers un nouveau monde du travail, les employeurs à la recherche de salariés – tous ces acteurs ont besoins d'un conseil compétent. Ciblé, personnalisé et surtout rapide. « Grâce à la construction modulaire, nous avons pu réaliser notre nouvelle agence pour l'emploi sous forme de bâtiment neuf en un temps record, sans perdre un temps précieux avec des processus de planification et de construction fastidieux tels que c'est le cas lors du mode de construction traditionnel. Nous avons à peine 16 mois pour la conception et la construction – avec ALHO, la remise clés en main a été réalisée le jour prévu », se réjouit Roswitha Stock, présidente de l'agence pour l'emploi de Cologne.

« Nos clients ont besoin d'une aide rapide et d'un conseil immédiat », explique-t-elle. « C'est eux qui ont particulièrement profité de la planification préalable précise et de la réalisation rapide du bâtiment qui en résultait. De plus, le rassemblement de nos compétences en matière de prestations de services sous le même toit permet désormais un conseil général et donc particulièrement performant. →



En rapprochant toutes les unités opérationnelles dans le bâtiment neuf, les chemins internes ont eux aussi été raccourcis. Nos 600 collaborateurs peuvent désormais centrer leurs tâches de façon optimale et travailler de manière encore plus concentrée. Au final, c'est une plus-value pour tout le monde. »

« Quand on n'a pas encore assisté au montage d'un bâtiment modulaire, on a du mal à s'imaginer qu'un bâtiment d'une telle taille puisse être réalisé en si peu de temps. Nous avons pu suivre la construction de notre agence jour pour jour », racontent les employés de l'agence pour l'emploi.

Dû à des modifications structurelles de l'administration de l'emploi, comme par exemple la division en agence pour l'emploi et Job Center ainsi qu'une baisse du chômage, le bâtiment de l'agence pour l'emploi sur la Luxemburger Strasse était devenu de moins en moins rentable. Après 35 ans, un vaste assainissement dont les coûts auraient largement dépassé ceux du nouveau bâtiment modulaire, aurait en plus été nécessaire.

« On peut dire que nous avons eu de la chance », dit Roswitha Stock. « Car avec la construction du bâtiment neuf, nous avions la possibilité de concevoir un bâtiment adapté à nos besoins actuels et de façon flexible pour l'utilisation à l'avenir. Au cours d'un processus encore jamais vu, nous avons intégré tous les collaborateurs à la conception et réalisé ensemble une solution optimale pour Cologne et ses citoyens et citoyennes », affirme Roswitha Stock.

ALHO Systembau GmbH remporta la procédure d'appel d'offres qui s'adressait à des entreprises dans toute l'Europe pour la construction d'un bâtiment neuf et la location subséquente à l'agence pour l'emploi de la ville de Cologne. Fin août 2016, on signa les contrats. À la date prévue du 20 décembre 2017, l'agence pour l'emploi fut remise à ses utilisateurs sur le terrain d'une surface de 14.000 mètres carrés de l'ancien aéroport Butzweilerhof à Cologne-Ossendorf.

L'agence pour l'emploi est composée de 391 modules au total qui ont été fabriqués à l'usine ALHO à Morsbach. Un corps de

bâtiment longitudinal constitue alors l'échine du bâtiment ; des deux côtés, des ailes de bâtiment à quatre ou cinq étages sont disposés de façon perpendiculaire. Cette forme de peigne a permis aux planificateurs de réaliser un caractère ouvert ressemblant à un campus avec lequel le grand besoin d'espace au sein du bâtiment a pu être satisfait. L'aménagement du plan de base permet une grande autonomie et flexibilité, car tous les bureaux sont orientés vers l'extérieur et assurent des conditions de travail identiques pour tous les collaborateurs. Des surfaces libres attrayantes ont été créées entre les corps de bâtiments. La cantine de l'agence qui sert presque 300 repas par jour est particulièrement prisée : « En dehors de l'ambiance de travail particulière de la maison, j'apprécie avant tout la superbe vue qui s'offre sur la cathédrale de Cologne depuis la cantine », dit un collaborateur.

« Pour beaucoup de personnes, aller chercher et accepter le conseil et le soutien des agences pour l'emploi n'est pas facile. C'est pourquoi nous voulions créer un

bâtiment offrant aux clients une ambiance agréable », explique Roswitha Stock. « La zone d'entrée spacieuse et lumineuse qui, en tant que point central de la maison, héberge non seulement l'accueil des clients, mais aussi l'orientation vers les différents services, joue alors un rôle central. »

Avec la construction du nouveau bâtiment de l'agence pour l'emploi de la ville, on a profité de tous les avantages de la construction modulaire, à commencer par la conception précise par une seule entreprise et les possibilités d'aménagement attrayantes, en passant par la progression rapide des travaux jusqu'à la remise à

la date prévue. La construction modulaire offre une marge de manœuvre inouïe en matière de flexibilité. La structure modulaire du bâtiment adaptable permet de réaliser à tout moment des modifications dues à l'utilisation. Des transformations, des agrandissements et même des surélévations sont possibles. Roswitha Stock : « Ainsi, nous pouvons réagir aux situations futures sur le marché de travail d'un point de vue du bâtiment et adapter le bâtiment aux conditions actuelles afin que nos clients bénéficient toujours du service dont ils ont besoin.



Zone d'attente



Cantine



Sanitaires accessibles aux personnes à mobilité réduite

A.INFO

Agence fédérale pour l'emploi de Cologne

MANDATAIRE/MAÎTRE D'OUVRAGE : ALHO Systembau GmbH

CONCEPTION : Hartmut Bromberger, Waiblingen Wittkowski & Partner, Köln

UTILISATION DU BÂTIMENT : Immeuble de bureaux

DURÉE DE CONSTRUCTION : 32 semaines

SURFACE BRUTE : 19.500 mètres carrés

Une mission de construction de tous les superlatifs

La clinique de la Diaconie de Siegen a réalisé un projet de construction en construction modulaire spectaculaire avec ALHO : la surélévation d'une clinique avec cinq étages en construction modulaire.



Grâce à la gestion professionnelle du projet bloc opératoire hybride (voir l'article d'IMMOTIONS), ALHO a su convaincre le maître d'ouvrage ainsi que l'architecte. Au final, c'est le bon rapport qualité-prix de la construction modulaire ALHO qui a fait pencher les donneurs d'ordre en sa faveur après une procédure d'appel d'offres formelle, et un nouveau projet de construction a été mandaté : la surélévation d'un bâtiment existant avec cinq étages sans interrompre les activités de la clinique.

Afin d'assurer une répartition des charges homogène des nouveaux étages – composés de 69 modules fabriqués dans l'usine d'ALHO – il fallait d'abord démanteler le toit utilisé comme hélicoptère, puis le doter d'une grille pour la répartition des charges en forme de sous-construction en acier. Celle-ci fut aménagée plus tard comme unité hospitalière et constitue en même temps le cinquième étage du bâtiment.

Dessus, on a posé d'autres étages en modules aménagés comme unité hospitalière normale et gériatrique pour 111 lits. Le huitième et le neuvième étage sont conçus sous forme d'étage en retrait et assurent une utilisation flexible. D'abord, les salles seront utilisées comme centre thérapeutique, plus tard l'étage pourra être équipé pour le sauvetage aérien.

Le fait que les bâtiments modulaires sont construits de manière particulièrement rapide, silencieuse et propre constitue un argument de poids, car le quatrième étage du bâtiment existant héberge le service des soins intensifs pédiatriques de la clinique et le bien-être des petits patients ne devait être entravé à aucun moment de la période de construction.

A.INFO

Clinique de la Diaconie Jung-Stilling

MANDATAIRE/MAÎTRE D'OUVRAGE :
Diaconie in Südwestfalen gGmbH

CONCEPTION :
Architekturbüro Schmidt, Betzdorf

UTILISATION DU BÂTIMENT :
Clinique

DURÉE DE CONSTRUCTION :
24 semaines

SURFACE BRUTE :
4.628 mètres carrés



Surélévation sans interruption des activités de la clinique grâce à la construction modulaire propre et silencieuse



Grandir ensemble et se sentir à l'aise

ALHO a déjà réalisé plus de 50 établissements d'accueil de jour pour des enfants de tous les âges en Allemagne et à l'étranger. Un des projets les plus récents : le centre d'accueil de jour « Maison Relais Papageieninsel » de la commune de Mertert.

« Avec ALHO, nous avons appris à connaître et à apprécier les avantages de la conception et la construction par une seule entreprise ainsi que les atouts de la construction modulaire. Nous sommes très heureux dans ce nouveau bâtiment. »

Sacha Kowalyszyn, Service Technique, Administration Communale de Mertert

A.INFO

Maison Relais Papageieninsel

MANDATAIRE/MAÎTRE D'OUVRAGE :
Gemeinde Mertert

CONCEPTION :
Sacha Kowalyszyn

UTILISATION DU BÂTIMENT :
Centre d'accueil de jour pour enfants

DURÉE DE CONSTRUCTION :
11 semaines

SURFACE BRUTE :
1.130 mètres carrés

Depuis septembre 2017, pile à la date de la rentrée des classes au Luxembourg, le centre d'accueil constitue un lieu sûr et agréable où 173 enfants de l'école maternelle et du primaire peuvent jouer et apprendre.

En six mois, 22 modules ALHO ont été planifiés, préfabriqués et montés et aménagés en un centre d'accueil pour enfants à deux étages. Le déroulement sans faille du projet eut lieu en collaboration et en coordination étroite avec la commune de Mertert en tant que maître d'ouvrage et les utilisateurs du bâtiment.

« Pour nous, ce fut clairement la rapidité au niveau de la planification et de la construction qui était déterminante : ici, les bâtiments modulaires sont imbattables. Le marché public fut attribué à ALHO. La confiance accordée à l'entreprise était présente dès le début, car avec ALHO, on est sûr d'avoir une bonne qualité. Les bâtiments sont conçus pour une utilisation durable et n'ont rien à envier aux bâtiments en dur. De plus, ils sont flexibles et peuvent être adaptés à des utilisations ultérieures et seront donc toujours viables demain », affirment les responsables de la commune. Dès le départ, le personnel éducatif a été intégré à la conception. L'ensemble de l'établissement et l'aménagement

des salles eut lieu selon le principe des « locaux comme troisième pédagogique ». On constate alors que les différentes zones fonctionnelles sont aussi adaptées aux enfants en bas âge, elles initient des processus d'enseignement et stimulent l'autonomie.

Il y a des salles pour les activités créatives, des salles pour la découverte avec une table pour interagir avec du sable et de l'eau, des locaux où les enfants peuvent construire, de petits espaces de bibliothèque avec zones de repos, des salles de théâtre et de musique avec vestiaires, tables de maquillage et un château, une salle avec baby-foot et billard ainsi qu'une grande salle multimédia.

Une salle de sport sans appuis avec plancher sport offre aux enfants un espace de 60 mètres carrés avec balançoire, espace d'escalade et toboggan où ils peuvent se divertir même quand il pleut. La salle peut aussi être utilisée comme local pour les fêtes et manifestations.

Le nom de l'établissement « Papageieninsel » (L'île aux perroquets) illustre le brouhaha animé et joyeux ainsi que le quotidien coloré et agréable des enfants dans la maison. Sur la façade, on le retrouve dans des motifs de perroquets colorés et décoratifs.



FAQ architecture modulaire

Les bâtiments modulaires modernes ne cessent de gagner de l'importance dans le domaine de l'architecture et la demande s'accroît sans cesse. Découvrez ici les possibilités créatives de la construction modulaire.

Quel degré de flexibilité a-t-on au niveau de la conception du plan de base dans la construction modulaire ?

En général, on peut dire que la grille des modules offre en principe à l'architecte toutes les libertés imaginables au niveau de la conception du plan de base – et ce indépendamment pour chaque étage. Il est possible de réaliser presque chaque projet de construction en dur en construction modulaire. Même si le plan de base est basé sur une grille de modules fixe, cette grille reste tout de même très variable. Les tailles de modules courantes ont des largeurs allant de 2,625 à 4,00 mètres, des longueurs comprises entre 7,75 et 16,75 mètres et des hauteurs entre 3,20 et 4,00 mètres. Des dimensions spéciales peuvent également être réalisées – les dimensions maximales des différents modules dépendent de leur aptitude au transport. La construction modulaire est une construction à ossature en acier tridimensionnelle avec des parois intérieures non porteuses au niveau statique. Cela assure la plus grande flexibilité possible en vue de l'aménagement des pièces et satisfait ainsi à tous les besoins hétérogènes des maîtres d'ouvrage.

Combien d'étages sont réalisables en construction modulaire ?

ALHO s'est spécialisé dans la construction de bâtiments en-dessous de la limite des immeubles de grande hauteur. Tout comme avec le mode de construction traditionnel, il est possible de réaliser des bâtiments à étage d'une hauteur équivalente à celle définie par la directive sur les immeubles de grande hauteur de 22 mètres au-dessus de la surface du terrain, la hauteur du plancher du premier étage étant alors décisive. En résultent six à sept étages pleins pouvant être réalisés en construction modulaire.

Quels volumes de bâtiments sont possibles ?

Grâce à la juxtaposition et l'empilage des modules tridimensionnels sur une grille orthogonale, des bâtiments attrayant sont réalisés. Les concepteurs qui apprécient des formes claires ou le style du Bauhaus se sentiront à l'aise dans l'univers de l'architecture modulaire. Si l'on joue avec les possibilités de la construction modulaire de façon ciblée, il est possible de créer des bâtiments avec des pièces en saillie ou des loggias en porte-à-faux ou une façade intéressante avec une disposition décalée des modules. En vue de la géométrie du bâtiment, il faut cependant accepter le fait suivant : des volumes de bâtiments organiques sont certes réalisables, mais seulement comme application spéciale ou sous forme de modes de construction hybrides.

Quelles sont les possibilités créatives qu'offre la construction modulaire en vue de la façade ?

En ce qui concerne l'aménagement des façades, tout ce qu'offrent les modes de construction traditionnels est faisable - qu'il s'agisse de grands vitrages, de crépi sur un enduit acrylique ou bien d'une façade-rideau ventilée en bois, métal, céramique ou en verre. Un bâtiment modulaire moderne se démarque par une architecture attrayante qui ne se distingue pas de celle des bâtiments traditionnels. Sauf si l'architecte joue avec la construction modulaire de façon ciblée - p. ex. avec des balcons ou des loggias en porte-à-faux ou une disposition décalée des modules.

Quelle est la rentabilité des surfaces de la construction modulaire comparée à celle du mode traditionnel ?

Un design de bâtiment ménageant les ressources - tel est le défi actuel des ingénieurs et architectes. La construction métallique des modules assure légèreté et capacité de charge élevée pour des dimensions réduites des composants. La construction plutôt filigrane des modules assure une meilleure rentabilité des surfaces dans la construction modulaire que pour les modes de construction traditionnels comparables.

Au bon moment au bon endroit

Qu'il s'agisse d'une vis, d'un lavabo, d'une fenêtre ou d'outils pour le montage – le département de la logistique des matériaux fait en sorte que l'approvisionnement en matériel se déroule sans problème dans la production.



Le responsable du département Jürgen Reifenrath et son équipe font en sorte que les matériaux soient disponibles au bon moment.

« Économisez dix pas par jour pour 12000 employés. Ainsi, vous pouvez économiser 50 miles d'énergie superflue et gaspillée », affirma Henry Ford, le père fondateur de la production industrielle. Et les spécialistes de la logistique des matériaux font en sorte que ce calcul soit exact.

Avec ses dix employés, Jürgen Reifenrath, responsable du département de la logistique des matériaux, assure que les matériaux nécessaires aux différentes étapes de production en deux roulements soient toujours disponibles précisément lorsque les corps d'état de la construction métallique, la construction sèche ou les sanitaires en ont besoin pour le montage. Le flux de matériaux adapté à la production constitue un des éléments centraux au sein de l'ALHO Lean-Production.

Mais cela ne vaut pas que pour la production, tout doit être accessible et disponible sur le chantier. C'est pourquoi le garnissage des conteneurs de matériaux utilisés lors du montage des modules sur place relève également de la compétence de ces pros de la logistique.



L'équipe de la logistique des matériaux de gauche à droite : Christoph Wagner, Heinrich Hesselbach, Wieslaw Luczykowski, Gerhard Wagner, Michael Philippi, Markus Neeb, Alexander Schneider, Sven Hochhard, Christian Gnacke, Jürgen Reifenrath. Il manque Andre Heuser.

Concours de lancement de ballons

Dans le cadre du 50ème anniversaire de notre entreprise, un concours de lancement de ballons eut lieu lors de la Journée portes ouvertes le 15 octobre 2017.

Presque 500 ballons se sont envolés dans le ciel – et avec eux un grand nombre de vœux et d'espérances. « J'espère qu'ils iront loin ! J'espère qu'on trouvera mon ballon ! »

Les premières réponses arrivèrent après seulement quelques jours à Steeg. Le vol le plus court se termina déjà après huit kilomètres à Hohenhain. Beaucoup de ballons sont allés jusqu'en Allemagne de l'est. Au total, 34 ballons ont été trouvés et les cartes renvoyées à ALHO.

Voici les ballons qui sont allés le plus loin :

Le premier prix - Delia Mockenhaupt
Son ballon a parcouru 1.362 kilomètres – jusqu'à Wydmyny en Pologne. Prix : un tour en montgolfière pour deux personnes

2ème prix – Anna Fuhr
Son ballon a parcouru 611 kilomètres – jusqu'au centre de Berlin. Prix : un bon cadeau de 50 € pour le JUMP House à Cologne

3ème prix – Paulina Neef
Son ballon a parcouru 579 kilomètres – jusqu'à Kreien en Mecklemburg-Poméranie Occidentale.
Prix : des bons cadeau pour le cinéma d'une valeur de 30 €

ALHO félicite les gagnants et espère qu'ils passeront un bon moment.



Nouveau site web d'ALHO en ligne !

Aujourd'hui, le site web est la carte de visite numérique d'une entreprise. Ceux qui souhaitent s'informer sur les produits et les prestations de services le font en général d'abord sur internet. Une présence attrayante et informative en ligne est donc impérative. C'est pourquoi nous avons totalement revu notre site internet.

Nous vous souhaitons une bonne lecture et attendons vos réactions avec impatience.



En forme pour 2018 – Journée de la santé chez ALHO

La base fondamentale d'une entreprise performante est notamment formée par ses employés motivés et en bonne santé.

Avec la gestion de la santé au sein de l'entreprise, ALHO investit continuellement dans la viabilité de l'entreprise à l'avenir en optimisant sans cesse les conditions de travail et la bonne qualité de vie sur le lieu de travail. Le nouveau projet a été baptisé VitALHO et c'est l'expression d'une promotion de la santé systématique et pionnière.

L'objectif est de promouvoir durablement la santé et la motivation des employés et d'augmenter la productivité, la qualité des produits et des prestations ainsi que la capacité novatrice de l'entreprise.

L'équipe VitALHO se réjouissait du grand succès de la première journée de la santé le 17 janvier.

De nombreux employés sont venus voir les stands pour en savoir plus sur le thème de la santé. Dans ce cadre, on avait monté six stations où les visiteurs pouvaient s'informer activement sur leur propre bilan de santé.

Tests de stabilité du corps, gestion du stress ou analyse de la composition du corps et alimentation – il y avait plein de choses à découvrir. D'autres activités telles que la participation à la course à pied des entreprises sont déjà prévues !

Merci à tous les exposants et collaborateurs !



A.INFO

Impressum

IMMOTIONS est le magazine pour la clientèle du groupe ALHO

ALHO Systembau GmbH, D-Morsbach

ALHO Systembau S.à r.l., LU-Esch-sur-Alzette

ALHO Systeembouw, BE-Leuven

Éditeur :

ALHO Holding GmbH
Postfach 1151
51589 Friesenhagen
Tel: +49 (2294) 696-100
marketing@alho.com

Rédaction :

ALHO Holding GmbH

C&G: Strategische Kommunikation GmbH

Ruess Public B GmbH

Photographie :

Martin Lässig
Gérard Borre

Droits d'auteur et droits d'utilisation des textes et photos:

ALHO Holding GmbH

Tirage :

25.000 exemplaires

www.alho.com

IMMOTIONS