

Ceux qui mettent en œuvre une architecture cohérente pour la santé soulignent les qualités inestimables du bois

# L'architecture pour la santé est durable et a des propriétés thérapeutiques

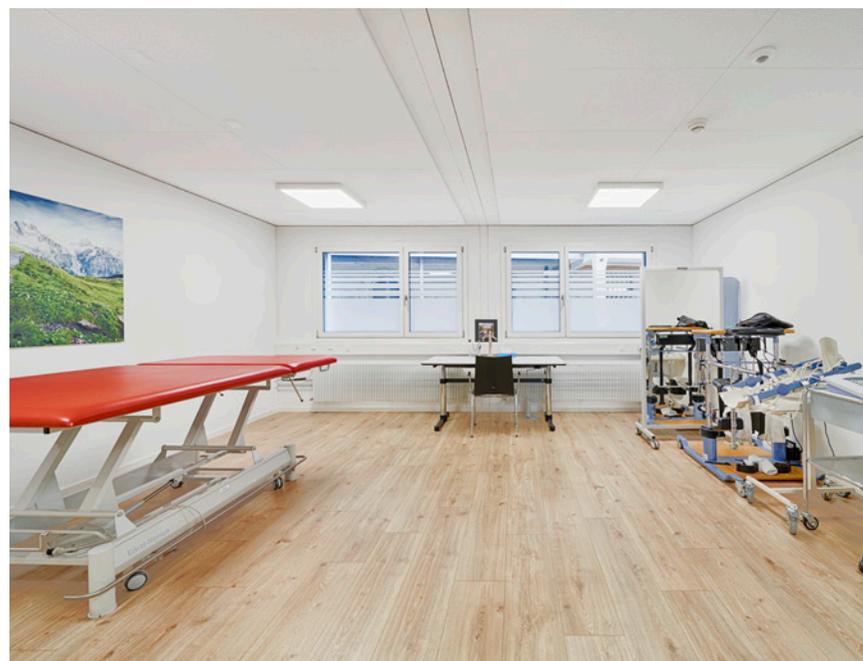
Un choix de matériaux qui favorise le processus de guérison et qui crée un environnement harmonieux vaut de l'or. C'est ce que montrent les études menées aux Pays-Bas et en Scandinavie où l'architecture pour la santé est mise en œuvre depuis longtemps. Nous allons au fond des choses et nous croyons qu'en plus du bien-être des patient(e)s – surtout à l'ère de la pénurie croissante de main d'œuvre qualifiée –, il s'agit tout autant de la qualité du lieu de travail. Les employés heureux sont plus performants, motivés et freinent le taux de fluctuation. En outre, ils restent beaucoup plus longtemps dans le même hôpital que les patients, qui se rétablissent plus rapidement pour une durée de séjour moins longue. Si les deux effets se combinent, le succès est assuré. Construire intelligemment devient alors une étape décisive. Deux experts nous révèlent ce qu'il convient de garder à l'esprit.

La notion d'architecture pour la santé décrit l'interaction entre l'homme et l'environnement ainsi que son impact sur le processus de guérison. Cela passe par une architecture basée sur des données probantes et axée sur le patient. Le choix minutieux des matériaux et l'aménagement

intérieur – un art en soi – peuvent devenir un gage essentiel de réussite. L'architecture de la santé se concentre sur la conception et la maîtrise d'ouvrage des hôpitaux. Il s'agit de trouver des solutions d'espace optimales pour des situations de thérapie, de convalescence ou de travail.

Le principe de base remonte à Alvar Aalto qui a conçu le sanatorium Paimio pour les patients atteints de tuberculose en 1933, et s'inspire notamment de travaux plus récents de Roger Ulrich, réalisés il y a une quarantaine d'années. Professeur d'architecture en Suède et au

Chez GZO Wetzikon, ERNE AG Holzbau était responsable de la performance globale à partir du bord supérieur des fondations, y compris les zones de communication avec le bâtiment existant et l'aménagement spécial des locaux avec des revêtements de sol dissipatifs. L'espace thérapeutique est accueillant et chaleureux grâce au bois.





Le consultant en gestion Urs Baumberger (à g.) et Michael Liechti, vice-directeur et développeur de marché chez ERNE AG Holzbau, voient beaucoup de potentiel de développement avec l'utilisation du bois, un matériau de construction naturel.

Danemark, il a décrit l'influence positive d'une expérience spatiale harmonieuse sur le bien-être mental. La vision holistique de Roger Ulrich qui ne se limite pas à la condition physique pure et aux thérapies utilisées comme indicateurs de développement de la santé, est considérée comme une référence pour la notion d'architecture de la santé.

L'air, le soleil, la lumière, la tranquillité et les matériaux de construction naturels comme le bois constituent depuis lors les éléments de base des structures hospitalières favorisant la santé. L'objectif est de créer un environne-

ment de guérison fondé sur les résultats de la recherche neuroscientifique et psycho-environnementale. La construction hospitalière «guérissante» utilise ces résultats et les étend aux aspects architecturaux.

#### Saisir de réelles opportunités

Ceux qui sont actifs dans des bâtiments du secteur de la santé, peuvent poser des jalons et apporter leur expérience et leur savoir-faire en matière de construction. «C'est exactement ce que nous mettons en œuvre régulièrement», souligne Michael Liechti, vice-directeur et res-

ponsable du développement de marché chez ERNE AG Holzbau. «Par le passé, les patient(e)s et les personnes en visite trouvaient les locaux hospitaliers tristes et intimidants. Il n'est pas étonnant qu'une orientation insuffisante, le stress, le bruit, l'obscurité et une mauvaise qualité de l'air aient eu un impact négatif sur le bien-être.

Au contraire, nous voulons favoriser la guérison de manière ciblée tout en optimisant les conditions de travail pour le personnel. Les membres de la famille et les proches doivent se sentir aussi plus à l'aise et trouver leur visite agréable.»

Le bois n'est pas seulement utilisé pour son design : ses propriétés d'insonorisation réduisent le bruit et font office de distraction visuelle apaisante (Clinique Lengg).



L'expert résume les facteurs d'influence importants et décrit comment on peut obtenir un effet curatif grâce à une meilleure structuration des locaux et l'utilisation de matériaux naturels:

- **Orientation:** la maladie accable et affecte la vigilance. Les éléments architecturaux créent des relations visuelles qui sont des points de repère dans l'hôpital. Les éléments modulaires en bois favorisent une répartition claire de l'espace et offrent une vision d'ensemble.
- **Bruits et odeurs:** ceux qui ont besoin de se reposer, sont sensibles aux stimuli désagréables. Plutôt que de s'énerver sur les désagréments dus au bruits des appareils et aux odeurs caractéristiques de l'hôpital, il faut développer une atmosphère sereine. L'odeur du bois s'avère idéal pour un climat ambiant équilibré et apaisant.
- **Intimité et perspective:** l'attente de diagnostics, de rendez-vous ou de thérapies peut être source d'inquiétude, surtout si cela prend



La façade créative en bois local souligne l'architecture de l'hôpital cantonal de Baden.

plus de temps et demande beaucoup de patience. Ici, les zones de retrait et les niches s'avèrent aussi avantageuses qu'une vue sur la verdure ou sur des murs joliment décorés. Le bois sur les murs, les plafonds et comme élément de soutien, transmet un sentiment de sécurité et assure en outre l'équilibre intérieur. Ses propriétés acoustiques d'insonorisation ont également ici un effet positif.

– **Lumière, couleur et perception de l'espace:** des tons pastel finement assortis, des matériaux naturels avec des surfaces agréables et une lumière chaude créent un sentiment de sécurité et réduisent le stress. Une architecture et un aménagement intérieur ingénieux enlèvent aux bâtiments leur caractère anonyme et renforcent la confiance des patient(e)s et de celles et ceux qui leur rendent visite.

### Les hôpitaux méritent une meilleure architecture – surtout celles et ceux qui y séjournent

Urs Baumberger, directeur de longue date de l'hôpital de Nidwald, directeur d'hôpital de l'année et aujourd'hui conseiller en gestion d'entreprise, est l'un de ceux qui ont donné vie à ces principes de l'architecture pour la santé. Ancien ingénieur, expert en gestion de l'organisation, diplômé en gestion et responsable de la sécurité, il a déjà travaillé de manière intensive sur la structure des hôpitaux. D'autres aspects contribuent aux influences esthétiques qu'il a cultivées au cours de son activité à l'hôpital de Nidwald, ainsi que précédemment auprès d'un groupe hôtelier

suisse et pendant près de 13 ans près du groupe le plus grand de cliniques privées de Suisse.

Notre interlocuteur est convaincu «que l'infrastructure et en particulier l'atmosphère qui s'en dégage constituent les fondements du processus de guérison dans tous les domaines. En même temps, une fonctionnalité prononcée est une condition préalable à une augmentation de la productivité. L'art consiste à trouver la bonne combinaison adaptée au patient et efficace. C'est un domaine d'activité particulièrement attrayant. Dès 2009, nous avons introduit l'architecture pour la santé à l'hôpital de Nidwald – probablement le premier hôpital suisse – et nous l'avons mise en œuvre de manière cohérente dans tout l'hôpital. Le succès a confirmé la pertinence de la stratégie, comme en témoigne le nombre élevé d'imitateurs.

Nous avons amené la forêt dans l'hôpital de Nidwald. Et cela s'est avéré judicieux, car les patients se trouvent en général dans une situation exceptionnelle à leur première admission. Ils sont agités, peuvent avoir peur, se sentir un peu impuissants ou même abandonnés. Le plus important est que le personnel mette à l'aise les patient(e)s rapidement, les accueille chaleureusement, individuellement, et effectue le travail professionnellement.

En plus de la qualité médicale et de la compétence du personnel, les patient(e)s bénéficient aussi d'une infrastructure de premier ordre. L'objectif était d'apporter ainsi à l'hôpital les propriétés apaisantes de la nature de la Suisse centrale: beaucoup de bois, une lumière fine-

ment réglée et des couleurs chaudes apaisent et donnent l'impression dès l'entrée qu'on pénètre dans un hôtel. L'utilisation du bois dans l'aménagement permet d'exploiter l'impact positif de la forêt. Des couleurs douces et agréables, des images assorties et la projection de films sur la nature via un téléviseur au plafond – par exemple, lors d'une tomodensitométrie ou juste avant une opération – augmentent la sensation de bien-être. Les retours positifs ne se sont pas fait attendre.»

### Des effets positifs durables

Des matériaux de construction naturels et des structures spatiales bien pensées favorisent non seulement le processus de guérison, la satisfaction des employés et la sécurité, mais elles donnent aussi à l'hôpital un visage fondamentalement nouveau. Pour Urs Baumberger, il va sans dire que dans un hôpital, les services médicaux et infirmiers doivent être de premier ordre. «C'est la condition préalable et la base du succès. En outre cependant, l'hôtellerie, la compréhension des services et l'infrastructure sont d'une grande importance. Il est scientifiquement prouvé qu'une architecture pour la santé bien mise en œuvre, transmet une atmosphère de bien-être générale qui place l'hôpital dans une bonne position dans les classements hospitaliers qui ne cessent de croître.

Un tel hôpital a également une influence positive sur le comportement de ses employés grâce à un environnement de travail novateur. C'est ce que confirment des experts de divers domaines professionnels. Un environnement spécialement

conçu peut contribuer au niveau du système à rendre les actions plus sûres et à réduire les risques d'erreur. Plus l'hôpital suscite le bien-être, plus la qualité du traitement et la sécurité des patients sont élevées. La fondation Sécurité des Patients Suisse en a fait également le constat. Elle a lancé il y a des années le projet «Plus de sécurité pour les patient(e)s par le design», et elle propose de nombreuses solutions pour les hôpitaux.

De plus en plus d'hôpitaux réputés font de la durabilité, de l'économie circulaire et de l'amélioration constante de l'empreinte écologique, des objectifs stratégiques dans leurs domaines d'activité. En effet, les administrateurs et les membres de direction sont conscients, eux aussi, de leur responsabilité et de leur fonction exemplaire dans ce domaine. L'environnement hospitalier est soumis à la forte pression des prix et des coûts, ce qui l'incite à gérer les ressources de manière économe en matière d'investissements dans la construction et de dépenses énergétiques courantes. Enfin, il est également important de pouvoir recycler les matériaux de construction ou même les réutiliser, ou bien encore, dans le contexte actuel de la pénurie aiguë de main d'œuvre qualifiée, d'affirmer que les entreprises durables et responsables peuvent offrir aux jeunes générations des avantages indéniables en matière de recrutement et de rétention de personnel.»

Le consultant de l'entreprise conclut ainsi: «L'architecture pour la santé fédère les éléments déterminants qui sont bénéfiques à la vie de tous les jours à l'hôpital. Un environnement propice à la guérison réduit la durée moyenne du séjour, augmente la qualité du traitement et la satisfaction du personnel et par conséquent, la rentabilité économique. Compte tenu de la pression des coûts et de l'insuffisance des tarifs dans le secteur hospitalier, il s'agit là d'un résultat très positif. Cela réjouit les patients, l'assurance maladie et les cantons en tant que contributeurs, et en particulier les responsables des cliniques.»

### Maitriser avec brio les défis du futur

Comment nos deux interlocuteurs évaluent-ils l'évolution future du marché de la santé et du parc immobilier qui lui est associé? – Urs Baumberger et Michael Liechti constatent: «La concurrence entre les hôpitaux s'est clairement installée et va s'intensifier. Il en résulte des défis qui ont une incidence sur le parc immobilier:

- Plus d'innovation, la réduction des cycles de vies et le « temps de la mise sur le marché»

gagneront en importance. Les bâtiments qui peuvent être planifiés et réalisés plus rapidement feront donc l'objet d'une demande croissante. Pour ce faire, la construction modulaire hybride est la mieux adaptée.

- La pression des prix et des coûts sera encore davantage prise en compte dans les décisions d'investissement dans la construction et dans les appels d'offres correspondants.
- La numérisation s'intensifiera. Les appareils mobiles seront de plus en plus utilisés, il faudra des capacités de transmission appropriées et, dans le cas de constructions existantes, les réseaux WIFI par ex. devront être massivement développés. Pour les constructions en bois, c'est généralement possible avec beaucoup moins d'effort que pour les matériaux couramment utilisés jusqu'à présent, en raison de la pénétration beaucoup plus aisée.
- Ambulatoire – l'ambulatoire avant le stationnaire – va atteindre une proportion importante et croissante. Cela signifie qu'une plus grande flexibilité est nécessaire pour apporter des modifications sur mesure aux divisions spatiales et aux trajectoires de travail actuelles, au fur et à mesure que le mode de prestations de services change. Avec des éléments de constructions modulaires, les utilisateurs ont en main des atouts précieux qu'ils peuvent exploiter pleinement.
- La philosophie du travail s'oriente de plus en plus vers l'équilibre optimal entre vie professionnelle - vie privée et de nouvelles considé-

rations professionnelles. Une infrastructure de premier ordre, basée sur l'architecture pour la santé et l'environnement de bien-être émanant des matériaux de construction naturels, est un atout majeur pour la mise en œuvre de modèles d'emplois orientés vers l'avenir.»

### Réduire, réutiliser, recycler

Traiter le bois de manière optimale, telle est notre devise. Chez ERNE AG Holzbau, elle a une longue tradition – une tradition avec des perspectives d'avenir. Michael Liechti évoque la méthode de construction économe en ressources et réduisant les émissions de CO<sub>2</sub>: « Le bois retient le carbone à long terme et remplace d'autres matériaux qui, lors de leur fabrication, génèrent de grandes quantités de CO<sub>2</sub>.» Il est également intéressant de noter, comme le montre une étude récente de l'Université Technique de Munich, que les germes nosocomiaux meurent plus rapidement sur le duramen du bois de pin que sur les surfaces en plastique, et que les surfaces en bois non traité ont un comportement antimicrobien prononcé.

Michael Liechti: « La naturalité du bois est précieuse. Elle adhère complètement à la fameuse règle des 3 R – réduire, réutiliser, recycler. Les modules individuels, réutilisables plusieurs fois, et le recyclage des éléments en bois et d'autres matériaux sont nos atouts dans la construction en bois.»

Étant donné que le bois provient souvent des forêts suisses et que la coupe nécessite moins d'énergie que pour la fabrication de briques

L'extension de la chirurgie de l'hôpital cantonal de Lucerne était un projet ambitieux: il y avait des exigences techniques et hygiéniques élevées lors de la réalisation des salles d'opération (y compris la technique et les salles annexes) en construction modulaire en acier.



## Gestion de l'hôpital

ou d'éléments en béton, la construction écologique est déjà bien prise en compte. Grâce à la construction modulaire, les trajets de transports et les temps de fabrications sont réduits sur le chantier, et lors du recyclage l'entreprise de Laufenburg opte pour des voies particulièrement innovantes qui représentent une extension très intéressante pour l'utilisation du bois. Un immeuble est en cours de construction sur le site de Stein/AG. Le déblai argileux est séché à proximité immédiate, versé dans des coffrages et pilonné par un robot pour se transformer en de grands blocs d'argile. Le matériau recyclé se présente alors sous la forme d'éléments préfabriqués de 3.0 x 1.40 mètres prêts à l'emploi. Dans le nouvel immeuble de bureaux, les éléments en argile servent à la construction des cages d'escalier et d'ascenseur.

Le reste du bâtiment est en bois. Une façade élégamment conçue montrera une fois de plus comment le matériau de construction naturel favorise la créativité sur le plan architectural.



La clinique privée Linde à Bienne possède une façade en éléments préfabriqués en bois et revêtus de béton fibré et des fenêtres à menuiserie métal / bois de chêne.

### Du berceau au berceau

«La manière dont nous concevons et fabriquons les produits aujourd'hui façonne le monde dans lequel nous vivrons demain», affirme Michael Liechti. «C'est pourquoi nous suivons la voie de l'économie circulaire. Ainsi, notre système de plafond SupraFloor ecoboost<sup>2</sup>, qui a reçu la certification de bronze de l'Institut Cradle to Cradle en est un bel exemple.

SupraFloor ecoboost<sup>2</sup> est le premier système de construction hybride en bois qui crée un environnement de bien-être, car le refroidissement, le chauffage, la ventilation et l'acoustique sont les points forts de cette solution assurant un climat intérieur parfait. Toutes les fonctions sont intégrées de manière invisible dans le plafond.

À la clinique privée Linde, le bois crée une atmosphère de calme et de bien-être optimale pour la guérison des patients.



La combinaison du bois et du béton avec la climatisation par le plafond ecoboost<sup>2</sup> permet jusqu'à 30% d'économie d'énergie.

«Cradle to Cradle Certified<sup>®</sup>» est la norme mondiale pour les produits fabriqués de manière fiable et responsable, et recyclables. Les marques et les fabricants de premier plan sur l'ensemble de la chaîne des valeurs s'appuient sur cette norme pour garantir que leurs produits ont un impact positif sur l'homme et son environnement. La certification repose sur l'idée que les bâtiments doivent être utilisés comme entrepôt de matériaux et que, dans la mesure du possible, tous les matériaux peuvent être recyclés. La valeur initiale de la matière première reste donc préservée et constitue un investisse-

ment durable. Cela signifie une valeur ajoutée et des avantages à long terme pour tous les biens immobiliers.»

### Coup double grâce à la gestion et la technique de construction

«Les exploitants d'hôpitaux bénéficient aujourd'hui de nombreux avantages résultant d'une combinaison de connaissances sur le plan de l'exploitation et de la technique de construction. C'est un socle pour l'avenir», conclut Urs Baumberger. «Les hôpitaux ont une grande responsabilité vis à vis de leurs patientes et patients, de leurs employé(e)s et de leurs partenaires dans le secteur de la santé. Et c'est une bonne chose: cela stimule la concurrence entre les concepts créatifs et c'est hautement bénéfique pour tout le secteur de la Santé.» – Michael Liechti ajoute: «La construction en bois est en plein essor dans les constructions sanitaires, non seulement grâce à la qualité haptique du matériau et au climat ambiant agréable qu'il crée. La production économique en mode modulaire, hybride ou élémentaire et la durabilité en termes d'énergie grise et de stockage du CO<sub>2</sub> favorisent aussi l'utilisation du bois. La part de marché des constructions en bois dans le secteur sanitaire a franchi désormais les 15 pour cent – une tendance à la hausse».

### Pour plus d'informations

[www.erne.net](http://www.erne.net)  
[www.baumbergerconsulting.ch](http://www.baumbergerconsulting.ch)