

# La construction en bois convainc et gagne des parts de marché



La construction en bois connaît un véritable essor en Europe. Des immeubles collectifs de plus de 300 logements, des bâtiments commerciaux et industriels, des bâtiments administratifs, des hôtels et des tours en bois en sont les témoins.

L'utilisation du bois dans la construction n'a cessé d'augmenter au cours des dernières années, comme le montre une étude de la Haute école spécialisée bernoise. La part de la construction en bois est considérable: 22 pour cent pour les nouveaux bâtiments commerciaux, 11 pour cent des bâtiments publics et 7 pour cent des logements collectifs.

Ces avantages du bois convainquent de plus en plus de maîtres d'ouvrage et d'architectes.

## **Protection du climat** - Les constructions en bois fixent le CO2

Un mètre cube de bois soulage l'atmosphère d'environ une tonne de CO2, car les arbres, en grandissant, transforment le CO2 en oxygène et en carbone grâce à la photosynthèse. En revanche, la production d'un mètre cube de béton armé génère environ 500 kilogrammes de CO2. Le bois a donc une nette longueur d'avance sur la question climatique. Si vous voulez contribuer à la protection du climat, vous construisez aujourd'hui avec du bois.



## **Temps de construction** - terminé en un temps record

La construction moderne en bois est rapide : les éléments sont préfabriqués au millimètre près et transportés sur le chantier. Les grands bâtiments s'élèvent ainsi en quelques jours. Trois mois seulement après l'érection, le bâtiment est prêt à être occupé si les artisans sont bien coordonnés. Une construction en bois est propre, sèche et agréable à habiter dès le premier jour.



## **Durabilité** - le bois repousse

Le bois est l'un des rares matériaux de construction naturels et renouvelables. La fabrication de poutres et de planches ne nécessite que peu d'énergie et pas de pétrole. La loi suisse sur les forêts stipule qu'il ne faut pas utiliser plus de bois qu'il n'en repousse. En réalité, on en utilise même beaucoup moins, nous pouvons donc utiliser notre bois en toute bonne conscience.



## **Protection contre l'incendie** - les constructions en bois sont sûres

Le bois doit répondre aux mêmes normes de protection incendie que le béton armé et présente même des avantages: Le bois brûle de manière prévisible et conserve longtemps sa capacité portante, même lorsque la face extérieure est carbonisée. Les éléments de construction en bois de grande taille prennent rarement feu et s'éteignent. Comme les constructions en bois sont sûres, les immeubles, les hôpitaux ou les hôtels peuvent également être construits en bois depuis 2015.





## L'isolation acoustique - résolue dans la construction en bois moderne

Autrefois, le bois était plus fragile que le béton. Aujourd'hui, les constructions en bois répondent sans problème aux normes d'isolation acoustique. L'élément le plus important est la construction multicouche avec une bonne séparation des différentes couches, qui interrompt toutes les voies secondaires du son. Une bonne isolation acoustique nécessite en outre des couches lourdes mais souples. Les granulés ont fait leurs preuves dans ce domaine.



## Légèreté - cinq fois plus léger que le béton

Le bois est un matériau de construction léger, il ne pèse qu'environ un cinquième du poids du béton. Ce faible poids présente des avantages : La grue n'est utilisée que pendant quelques heures, après quoi l'espace est à nouveau libre - un avantage pour les chantiers en ville. Le bois est également idéal pour les surélévations de bâtiments existants. Les surélévations de plusieurs étages créent une quantité impressionnante d'espace habitable dans des endroits bien situés.



## Logistique - un transport efficace

Pour un bâtiment en bois, il faut environ cinq fois moins de déplacements sur le chantier que pour un bâtiment en béton. Les entreprises de construction en bois fabriquent des éléments pour les murs, les plafonds et les toitures au millimètre près et les transportent dans le bon ordre sur le chantier. Selon un calendrier précis, la construction en bois s'élève à raison de 10 à 15 éléments par heure.



## Confort - coûts de chauffage réduits

Les maisons en bois sont plus confortables que les bâtiments en béton. Plus la différence entre la température de surface et la température de l'air est faible, plus il fait bon vivre dans une pièce. Le bois a une température de surface plus élevée que le béton, l'acier ou le verre. C'est pourquoi nous nous sentons plus à l'aise dans les bâtiments en bois, même lorsque la température ambiante est inférieure de 2°C environ.



## Durée de vie - le bois est durable

Les bâtiments en bois peuvent vivre plusieurs centaines d'années, comme le prouvent les célèbres greniers à céréales valaisans. Construit à sec et gardé au sec, le bois survit à des générations. Le vent et les intempéries confèrent au bois vieillissant sa patine sans l'affaiblir. Lorsqu'il n'est pas possible de construire de grands avant-toits pour protéger de l'humidité, la protection constructive du bois est importante.



## Polyvalence - forme changeante

La construction en bois et l'architecture moderne vont aujourd'hui de pair, même en milieu urbain. Tous les revêtements de façade imaginables, de la brique à l'aluminium en passant par le verre et le crépi, sont possibles sur une construction en bois. La construction en bois n'impose pas non plus de limites quant à la forme. C'est pourquoi de plus en plus de maîtres d'ouvrage et d'architectes misent sur le bois pour leurs constructions exemplaires.

## La santé de l'habitat - les bâtiments en bois respirent

Les pare-vapeur appartiennent au passé. Dans la construction en bois, on travaille avec des systèmes ouverts à la diffusion de vapeur. Ils favorisent un climat d'habitation agréable et empêchent les dégâts au bâtiment. Les matériaux à base de bois contenant beaucoup de formaldéhyde appartiennent également au passé. Bien choisis et utilisés, les dérivés du bois ne dégagent que des quantités inoffensives de cette substance. [Lignum tient à cet effet une liste des matériaux en bois appropriés pour une utilisation à l'intérieur.](#)



## Disponibilité - régionale et abondante

Chaque année, 10 millions de mètres cubes de bois poussent en Suisse. Nous pouvons en utiliser 7,5 millions de mètres cubes. En d'autres termes, la quantité de bois qui pousse chaque année nous permettrait de construire 600 maisons individuelles chaque jour de l'année ou un bâtiment scolaire toutes les 15 minutes. Le bois est également souvent disponible directement dans la région. Cela permet de réduire les distances de transport et les coûts.



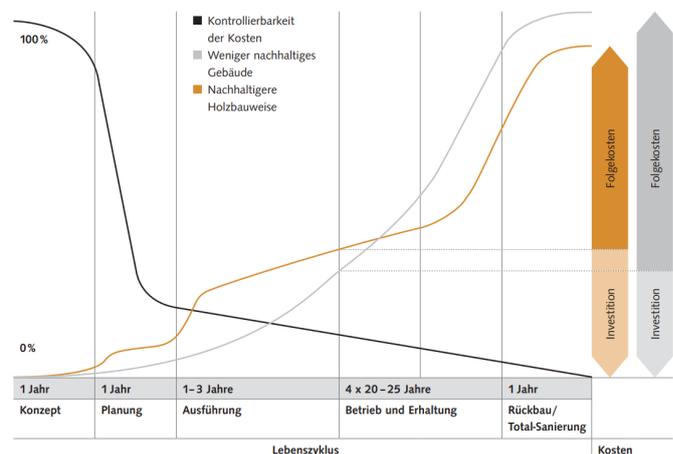
## Et pour finir - Une construction en bois est moins chère

Sur l'ensemble du cycle de vie, les constructions en bois sont aujourd'hui généralement plus économiques que les bâtiments en acier. C'est pourquoi les grands investisseurs professionnels misent de plus en plus sur le bois, bien que les coûts de planification et de construction puissent être légèrement plus élevés.

Plusieurs facteurs contribuent à la rentabilité :

- planification numérique
- temps de construction court
- mise en service/location/vente antérieure
- des coûts de chauffage plus faibles
- des coûts d'entretien plus faibles
- des coûts de démantèlement plus faibles

Lien entre les coûts du cycle de vie et la construction



# Timbatec

Timber and Technology

www.timbatec.com

Schweiz:

### Hauptsitz Thun

Timbatec Holzbauingenieure  
Schweiz AG  
Niesenstrasse 1, 3600 Thun  
Telefon +41 58 255 15 10  
thun@timbatec.ch

### Büro Zürich

Timbatec Holzbauingenieure  
Schweiz AG  
Ausstellungsstr. 36, 8006 Zürich  
Telefon +41 58 255 15 20  
zuerich@timbatec.ch

### Büro Bern

Timbatec Holzbauingenieure  
Schweiz AG  
Falkenplatz 1, 3012 Bern  
Telefon +41 58 255 15 30  
bern@timbatec.ch

Österreich:

### Hauptsitz Wien

Timbatec Holzbauingenieure  
GmbH  
Im Werd 6/31a, 1020 Wien  
Telefon +43 720 2733 01  
wien@timbatec.at