

Conférence sur les marchés publics durables 2023

Construire durablement avec son propre bois

Outils de l'industrie du bois

Hansueli Schmid Lignum – Economie suisse du bois

Hansueli Schmid | Lignum – Economie suisse du bois

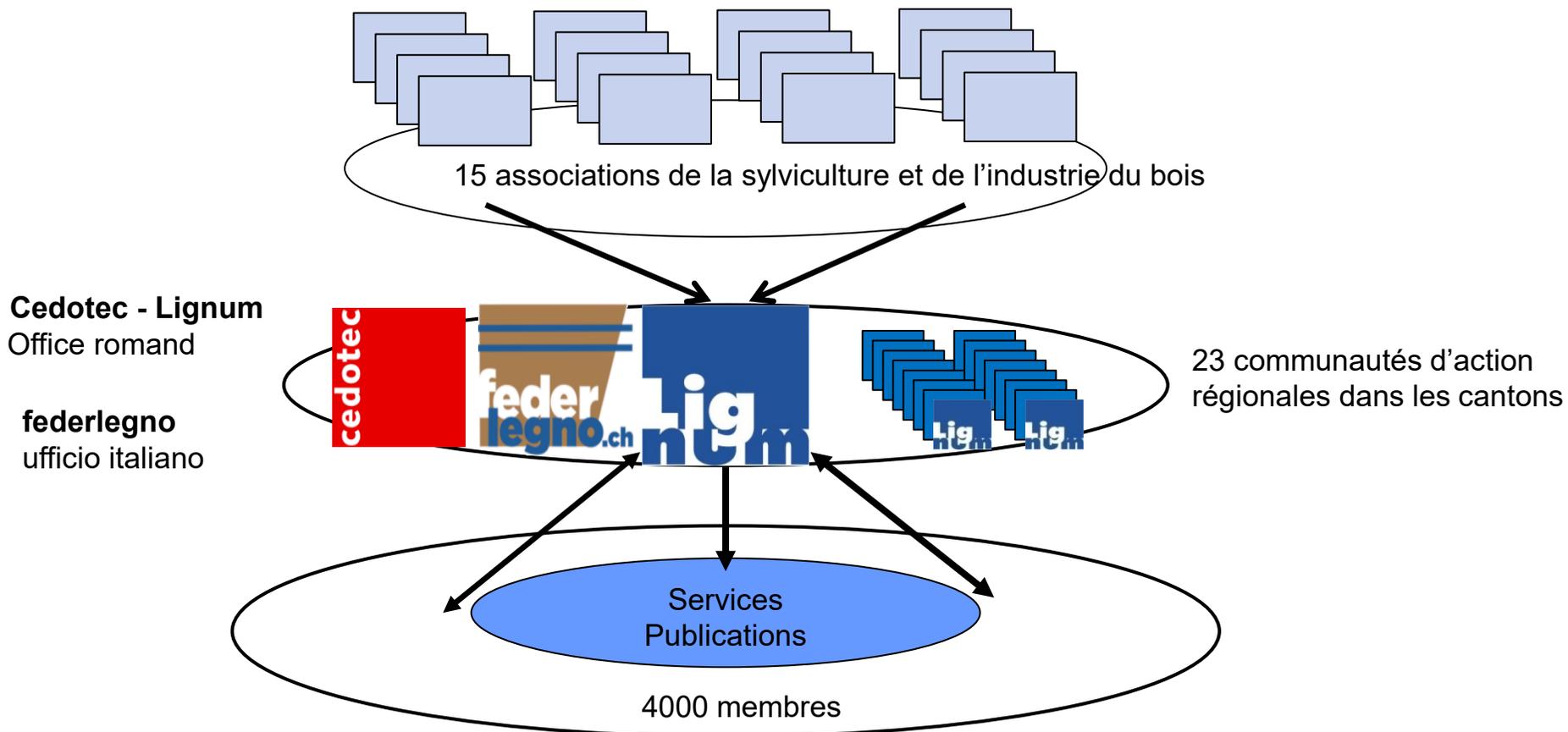
Interaction entre l'offre et la demande - comment réussir à effectuer des achats durables ?

Landhaus, Landhausquai 4, 4500 Soleure
2 mai 2023, de 8 h 30 à 17 h 00

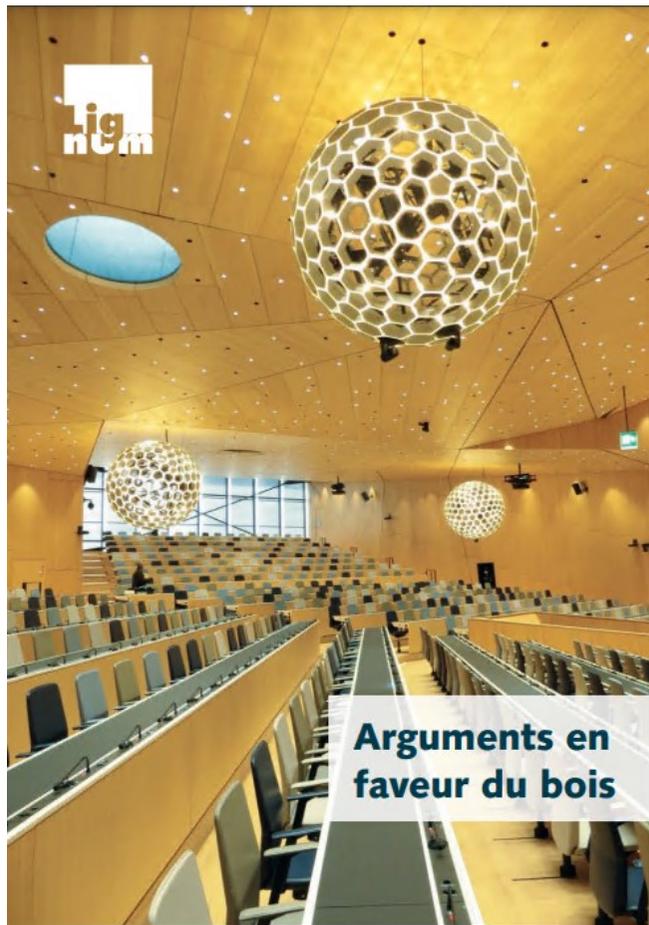


Lignum
Economie
suisse du bois

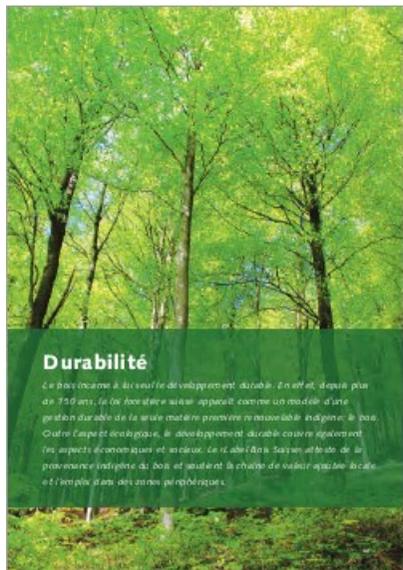
Lignum – Association faîtière de l'économie suisse de la forêt et du bois



Publication: „Arguments en faveur du bois“



Arguments en faveur du bois

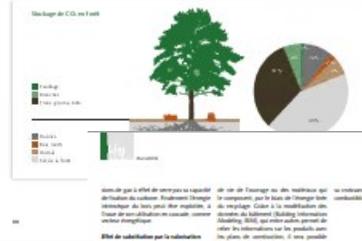


Durabilité

Le bois incarne à lui seul le développement durable. En effet, depuis plus de 750 ans, la forêt suisse assure, comme un modèle d'une gestion durable de la seule matière première renouvelable indigène, le bois. Outre l'aspect écologique, le développement durable couvre également les aspects économiques et sociaux. Le rôle des forêts suisses en faveur de la provenance indigène du bois est assurant la chaîne de valeur ajoutée locale et l'emploi dans des zones périphériques.

Un concept qui a fait son chemin.
C'est à son gré que le bois est considéré comme le matériau idéal pour la construction durable. Le bois est un matériau renouvelable, naturel et sain, qui se régénère rapidement. C'est pourquoi le bois est considéré comme le matériau idéal pour la construction durable. Le bois est un matériau renouvelable, naturel et sain, qui se régénère rapidement. C'est pourquoi le bois est considéré comme le matériau idéal pour la construction durable.

Le bois est le matériau idéal pour la construction durable.
Le bois est un matériau renouvelable, naturel et sain, qui se régénère rapidement. C'est pourquoi le bois est considéré comme le matériau idéal pour la construction durable.

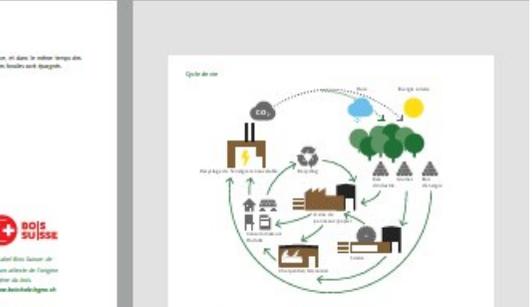


Effet de substitution par la réduction du bois comme matière énergétique.
Le bois est un matériau renouvelable, naturel et sain, qui se régénère rapidement. C'est pourquoi le bois est considéré comme le matériau idéal pour la construction durable.

Utilisation en cascade.
Le bois est un matériau renouvelable, naturel et sain, qui se régénère rapidement. C'est pourquoi le bois est considéré comme le matériau idéal pour la construction durable.

Le bois est le matériau idéal pour la construction durable.
Le bois est un matériau renouvelable, naturel et sain, qui se régénère rapidement. C'est pourquoi le bois est considéré comme le matériau idéal pour la construction durable.

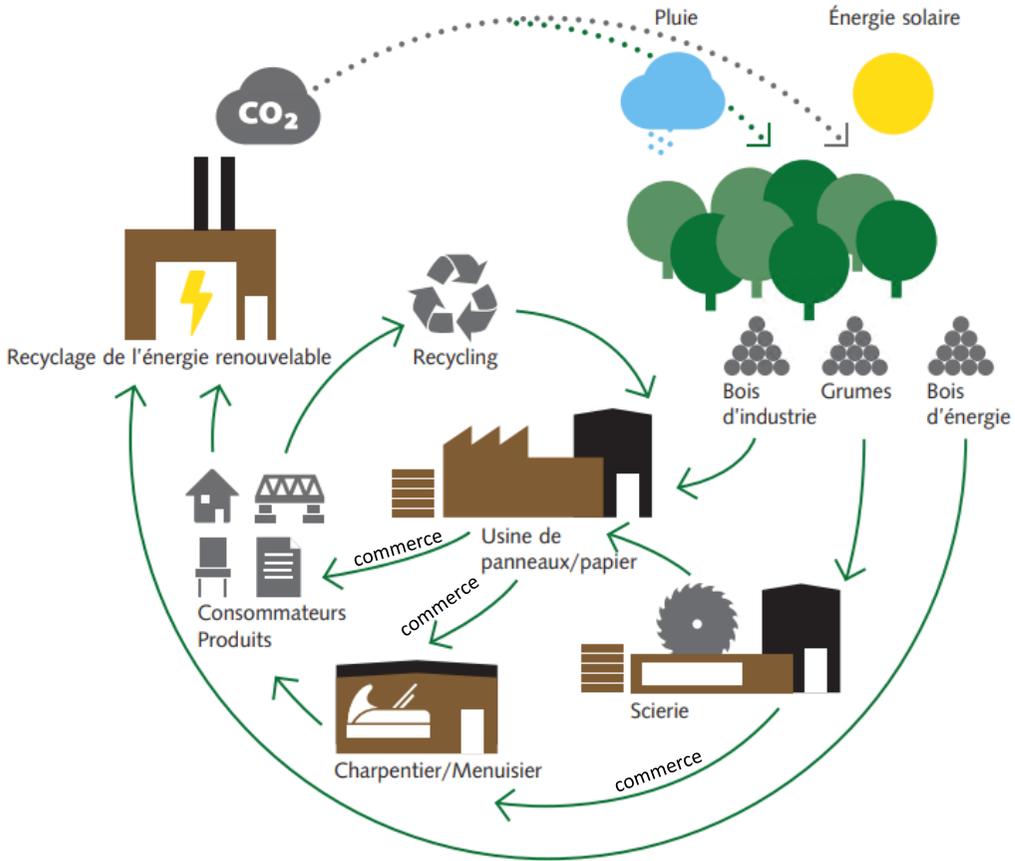
Le bois est le matériau idéal pour la construction durable.
Le bois est un matériau renouvelable, naturel et sain, qui se régénère rapidement. C'est pourquoi le bois est considéré comme le matériau idéal pour la construction durable.



Le bois est le matériau idéal pour la construction durable.
Le bois est un matériau renouvelable, naturel et sain, qui se régénère rapidement. C'est pourquoi le bois est considéré comme le matériau idéal pour la construction durable.

Le bois est le matériau idéal pour la construction durable.
Le bois est un matériau renouvelable, naturel et sain, qui se régénère rapidement. C'est pourquoi le bois est considéré comme le matériau idéal pour la construction durable.

Cycle de vie du bois – matériau - valorisation



Sécurisation des valeurs tout au long du cycle de vie

Production

+ Création

+ Utilisation

+ Élimination



REDUCE | REUSE | REPAIR | RECYCLE



Appels d'offres avec du bois

La construction durable commence par l'évaluation des besoins



Constitution fédérale (Cst.)

L'article 2, paragraphe 2, utilise le concept de durabilité dans un sens large qui englobe les trois dimensions.

Loi sur les forêts, (LFo)

Dans la section intitulée « Promotion du bois » de la loi sur les forêts (WaG) nouvellement révisée de 2017, le gouvernement fédéral s'engage en vertu de l'art. 34a et art. 34b pour l'utilisation du bois, produit de manière durable et, dans la mesure du possible, son utilisation dans les bâtiments fédéraux.

Loi fédérale sur les marchés publics (LMP)

Selon l'art. 2 de la nouvelle loi sur les marchés publics du 21.06.2019, **la durabilité écologique** devient un objectif législatif.

Les marchés publics de bois suisse sont une question d'attitude

Approvisionnement	Évaluation	Activité	Attitude
Construire en bois	Très bien	Vouloir	Volonté
Construire en bois suisse	Encore mieux	Demander	Responsabilité
Construire avec du bois de notre propre forêt	Excellente	Persévérer	Engagement

b) Utilisation de son propre bois

Le maître d'ouvrage peut apporter une prestation propre en fournissant ses propres matières premières telles que le bois. Il peut donc prescrire dans l'appel d'offres que l'adjudicataire devra utiliser le bois mis à sa disposition. En outre, des scénarios de substitution devraient être élaborés pour le cas où il ne serait pas possible de mettre à disposition du bois dans la quantité, la qualité ou les délais voulus (voir fiche technique Lignum [\[15.\]](#)).

c) Le bois suisse en tant que variante

Pour une acquisition dans le secteur principal de la construction ne dépassant pas 500 000 francs au niveau des cantons ou 2 000 000 de francs au niveau de la Confédération, il est possible d'exiger directement le «Label Bois Suisse». Au-delà de ce montant, le «Label Bois Suisse» peut encore être prescrit dans l'appel d'offres en tant que position en variante. L'adjudication se fait sur la base de la position principale. Après l'adjudication, il est possible de choisir la variante si le prestataire continue d'être en tête de l'évaluation.

Scénarios avec votre propre bois

Dans l'appel d'offres, le pouvoir adjudicateur doit décrire la procédure souhaitée et indiquer clairement quel assortiment de bois (grumes ou bois d'œuvre) peut être fourni. Des scénarios doivent également être

élaborés au cas où le bois fourni ne puisse être livré à l'entreprise adjudicatrice comme convenu en termes de quantité, de qualité ou de délai.

Scénarios	Solutions	
Quantité: Manque de propre bois	Compléter avec du bois suisse selon les prix définis dans l'offre.	Acquisition de grumes et de bois d'œuvre par une procédure d'appel d'offres dans le cadre de la clause de minimis
Qualité: Propre bois de qualité non adéquate	Compléter avec du bois suisse selon les prix définis dans l'offre. Achat garanti des grumes selon les prix d'achats définis en amont.	
Délai: Trop tard dans le processus	Mesure de remplacement par du bois suisse, reprise ultérieure des grumes sans flux de trésorerie supplémentaire. (Système de crédit pour le bois)	

Lignum Compact: Le bois suisse dans le second œuvre



Lignum Compact Le bois suisse dans le second œuvre



Un grand nombre d'entreprises suisses innovantes sont actives dans l'aménagement intérieur et la fabrication de meubles, de fenêtres et de portes. Si un volume important de bois suisse est utilisé, une part élevée de matériaux de construction non renouvelables tels que l'acier, l'aluminium ou les matières plastiques sont en cours de remplacement par du bois massif et des matériaux à base de bois avec un impact environnemental dans les

phases du cycle de vie de production et d'élimination nettement plus faible. Les maîtres d'ouvrage peuvent choisir dès le départ le bois comme matériau pour les aménagements intérieurs, sans enfreindre les principes des marchés publics. Ces prestations entrent dans la catégorie «second œuvre», et le présent feuillet complète le document «Le bois suisse dans les appels d'offres», qui se réfère aux gros œuvre (travaux pour les éléments porteurs d'une structure).



Lignum Compact Schweizer Holz im Baunebengewerbe



Le bois est un matériau naturel et durable. Il est utilisé dans la construction de bâtiments pour sa résistance, sa stabilité et son aspect esthétique. Le bois est également un matériau renouvelable et écologique. Le bois est utilisé dans la construction de bâtiments pour sa résistance, sa stabilité et son aspect esthétique. Le bois est également un matériau renouvelable et écologique.



Kategorie mit bisheriger Potenzial

Le bois est un matériau naturel et durable. Il est utilisé dans la construction de bâtiments pour sa résistance, sa stabilité et son aspect esthétique. Le bois est également un matériau renouvelable et écologique. Le bois est utilisé dans la construction de bâtiments pour sa résistance, sa stabilité et son aspect esthétique. Le bois est également un matériau renouvelable et écologique.

Le bois est un matériau naturel et durable. Il est utilisé dans la construction de bâtiments pour sa résistance, sa stabilité et son aspect esthétique. Le bois est également un matériau renouvelable et écologique. Le bois est utilisé dans la construction de bâtiments pour sa résistance, sa stabilité et son aspect esthétique. Le bois est également un matériau renouvelable et écologique.

Privat und gewerbliche Bauebengewerbe

Le bois est un matériau naturel et durable. Il est utilisé dans la construction de bâtiments pour sa résistance, sa stabilité et son aspect esthétique. Le bois est également un matériau renouvelable et écologique. Le bois est utilisé dans la construction de bâtiments pour sa résistance, sa stabilité et son aspect esthétique. Le bois est également un matériau renouvelable et écologique.



Le bois est un matériau naturel et durable. Il est utilisé dans la construction de bâtiments pour sa résistance, sa stabilité et son aspect esthétique. Le bois est également un matériau renouvelable et écologique. Le bois est utilisé dans la construction de bâtiments pour sa résistance, sa stabilité et son aspect esthétique. Le bois est également un matériau renouvelable et écologique.

Holz im Baunebengewerbe

Le bois est un matériau naturel et durable. Il est utilisé dans la construction de bâtiments pour sa résistance, sa stabilité et son aspect esthétique. Le bois est également un matériau renouvelable et écologique. Le bois est utilisé dans la construction de bâtiments pour sa résistance, sa stabilité et son aspect esthétique. Le bois est également un matériau renouvelable et écologique.



Le bois est un matériau naturel et durable. Il est utilisé dans la construction de bâtiments pour sa résistance, sa stabilité et son aspect esthétique. Le bois est également un matériau renouvelable et écologique. Le bois est utilisé dans la construction de bâtiments pour sa résistance, sa stabilité et son aspect esthétique. Le bois est également un matériau renouvelable et écologique.

Le bois est un matériau naturel et durable. Il est utilisé dans la construction de bâtiments pour sa résistance, sa stabilité et son aspect esthétique. Le bois est également un matériau renouvelable et écologique. Le bois est utilisé dans la construction de bâtiments pour sa résistance, sa stabilité et son aspect esthétique. Le bois est également un matériau renouvelable et écologique.

Technische Anforderungen

Le bois est un matériau naturel et durable. Il est utilisé dans la construction de bâtiments pour sa résistance, sa stabilité et son aspect esthétique. Le bois est également un matériau renouvelable et écologique. Le bois est utilisé dans la construction de bâtiments pour sa résistance, sa stabilité et son aspect esthétique. Le bois est également un matériau renouvelable et écologique.



Material	Spezifikation
Holz	...
...	...

Öffentliche Beschaffungen

Le bois est un matériau naturel et durable. Il est utilisé dans la construction de bâtiments pour sa résistance, sa stabilité et son aspect esthétique. Le bois est également un matériau renouvelable et écologique. Le bois est utilisé dans la construction de bâtiments pour sa résistance, sa stabilité et son aspect esthétique. Le bois est également un matériau renouvelable et écologique.

Material	Spezifikation
Holz	...
...	...

Wichtige Anforderungen

Le bois est un matériau naturel et durable. Il est utilisé dans la construction de bâtiments pour sa résistance, sa stabilité et son aspect esthétique. Le bois est également un matériau renouvelable et écologique. Le bois est utilisé dans la construction de bâtiments pour sa résistance, sa stabilité et son aspect esthétique. Le bois est également un matériau renouvelable et écologique.

Material	Spezifikation
Holz	...
...	...

Technische Anforderungen

Le bois est un matériau naturel et durable. Il est utilisé dans la construction de bâtiments pour sa résistance, sa stabilité et son aspect esthétique. Le bois est également un matériau renouvelable et écologique. Le bois est utilisé dans la construction de bâtiments pour sa résistance, sa stabilité et son aspect esthétique. Le bois est également un matériau renouvelable et écologique.

Material	Spezifikation
Holz	...
...	...

Technische Anforderungen

Le bois est un matériau naturel et durable. Il est utilisé dans la construction de bâtiments pour sa résistance, sa stabilité et son aspect esthétique. Le bois est également un matériau renouvelable et écologique. Le bois est utilisé dans la construction de bâtiments pour sa résistance, sa stabilité et son aspect esthétique. Le bois est également un matériau renouvelable et écologique.

Material	Spezifikation
Holz	...
...	...



Catégories à fort potentiel

Pour favoriser le bois suisse, les caractéristiques techniques et les classes d'aspect requises [20] doivent se situer dans la gamme des produits disponibles en bois suisse. Le site du «Label bois Suisse», recense les fournisseurs de bois suisse classés par groupe de produits (www.holz-bois-legno.ch).

Portes et vitrages

Les portes et les vitrages peuvent être décrits en s'appuyant sur les textes de soumission des produits sous licence de l'Association suisse des maîtres menuisiers et des fabricants de meubles (VSSM). Cela garantit la concurrence la plus large possible et n'exclut pas les PME régionales.

Fenêtres

Les systèmes de fenêtres en bois modernes sont fabriqués en bois massif non collé ou collé. Les essences de bois indigènes telles que l'épicéa, le sapin, le pin, le mélèze, le douglas, mais aussi le chêne ou le châtaignier conviennent à cet effet. Afin de tenir compte des fabricants suisses, les fenêtres peuvent faire l'objet d'un appel d'offres avec le label de qualité de l'Association des fenêtres et façades (FFF).

Panneaux de particules

Les types et les dimensions des panneaux de particules produits en Suisse devraient être pris en compte. En cas d'achat de quantités

importantes, il est possible en général d'intégrer son propre bois par un système de crédit, dans lequel maître d'ouvrage fournit du bois provenant de sa propre forêt. En raison de la fabrication industrielle sur la base de particules, il n'est cependant pas envisageable de garantir la présence de son propre bois dans le produit livré, mais toujours du bois suisse.

Parquets

Les fabricants suisses de parquet proposent des produits en bois suisse. Les lames de parquet et les parquets massifs peuvent être fabriqués avec son propre bois à partir de petites quantités. D'autres types de parquets, comme les parquets multicouches ou les parquets à coller, sont également réalisables en propre bois après accord avec les fabricants. En principe, il faut toujours prévoir suffisamment de temps pour le séchage du bois, ce paramètre jouant un rôle central dans la production de parquet.

Cuisines, placards et salles de bains

«Swiss Made» ne signifie pas toujours que seul du bois suisse soit utilisé, en particulier dans des systèmes complexes tels que les cuisines, composées de matériaux bois les plus divers. Dans ce cas, on peut être attentif surtout aux éléments principaux tels que les matériaux utilisés pour les corps de meubles, les portes et les revêtements.

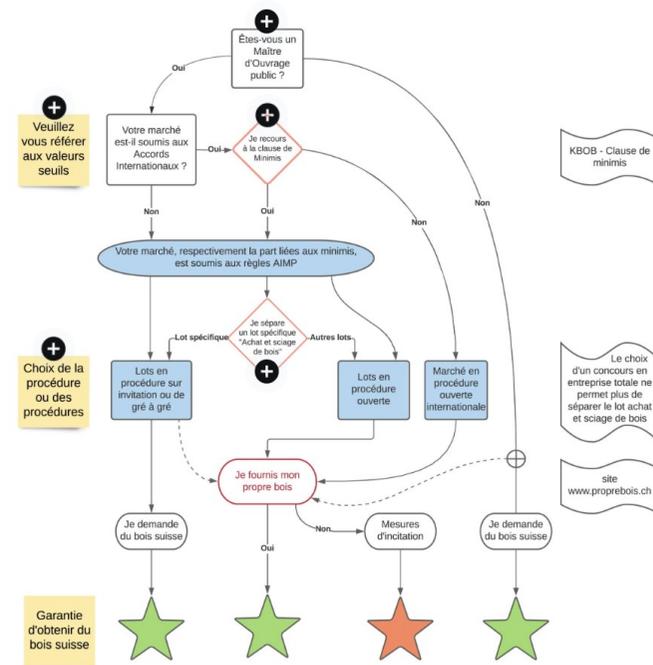
Produits rabotés, planches et carrelés

Les scieries et raboteries suisses fournissent un large assortiment de produits qui, lorsque le délai est suffisant, peuvent également être fabriqués sur commande. Cela permet, le cas échéant, de réduire les pertes de débit et de raccourcir les distances de transport.

Propre Bois



Construire en bois suisse dans les marchés publics



Exemple: Maison de commune Nesslau

1. Critères de jugement du concours d'architecture: « La construction en bois est souhaitée »
2. Le référendum pour un avant-projet de construction en bois est accepté
3. Préparation des documents d'appel d'offres, y compris la planification technique

Définir les exigences :

- Avec propre bois départ desserte forestière
- Représentation de la chaîne de transformation

➔ Justification : **Preuve de la durabilité.**



Killian Looser Président de commune de Nesslau

Preuve de la durabilité

Le Conseil fédéral > DFF > OFCL

Page d'accueil | DE FR IT

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics KBOB

KBOB | Thèmes et prestations

KBOB > Thèmes et prestations > Données écobilans dans la construction

← Thèmes et prestations

Standard Construction durable Suisse SNBS

Données écobilans dans la construction

Données écobilans dans la construction

Les données écobilans se fondent sur les flux de matière et d'énergie, qui sont évalués compte tenu de leur influence sur l'environnement. L'écobilan d'un bâtiment peut être déterminé en grande partie au moyen des données écobilans publiées par la KBOB, ecobau et IPB dans le domaine de la construction relatives aux matériaux de construction, aux installations techniques du bâtiment, à la fourniture d'énergie, aux transports et aux processus d'élimination.

L'édition 2022 de la liste Excel relative aux données écobilans dans le secteur de la construction contient essentiellement les nouveautés suivantes:

1. tous les éléments de la recommandation de la KBOB se voient désormais attribuer un identifiant unique universel (Universally Unique Identifier, UUID);

Lignumdata: Les composants



Lignumdata
Bauprodukte und Bauteile

Anmelden Deutsch Norsk Suomi Svenska Русский English Italiano Français Español 日本語

Home Bauteile Produkte (Beta version) Erläuterungen Impressum



Willkommen im Lignum Bauteilkatalog
Der Bauteilkatalog Schallschutz ist ein Hilfsmittel zur Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus Holz und gibt schalltechnische Kennwerte von Bauteilen an. Er ist das Ergebnis mehrjähriger Arbeit im Rahmen des Lignum-Projektes »Schallschutz im Holzbau« im Verbund mit der Empa und der Berner Fachhochschule Architektur, Holz und Bau.

Zur Expertensuche:

Bitte wählen Sie einen Bauteil-Typ aus:



Lignumdata
Bauprodukte und Bauteile

Home Bauteile Produkte (Beta version) Erläuterungen Impressum

FILTER KATALOG DECKE

Seite 1 von 26. Es wurden 260 passende Bauteile gefunden.

Allgemeine Angaben

Aufbau

Hersteller

Bauteilnummer-Suche

Suchkriterien zurücksetzen

Lignum ID-Nr
A0090

Grundkonstruktion
Rippen / Balken

Bekleidung
mit Bodenaufbau

Herkaufschalldämmwerte
41

Au
Ge

U-Wert
0,1

Typ Schalldämmwerte
22

Verifizierte Berechnung
+0

A0092

Grundkonstruktion
Rippen / Balken

Bekleidung
mit Bodenaufbau

Herkaufschalldämmwerte
39

Au
Ge

U-Wert
0,1

Typ Schalldämmwerte
15

Verifizierte Berechnung
+0

A0094

Grundkonstruktion
Rippen / Balken

Bekleidung
mit Bodenaufbau

Herkaufschalldämmwerte
35

Au
Ge

U-Wert
0,1

Typ Schalldämmwerte
73

Verifizierte Berechnung
+0

A0105

Grundkonstruktion
Rippen / Balken

Bekleidung
mit Bodenaufbau und Bekleidung

Herkaufschalldämmwerte
24

Au
Ge

U-Wert
0,1

Typ Schalldämmwerte
+0

Verifizierte Berechnung
+0

A0107

Grundkonstruktion
Rippen / Balken

Bekleidung
mit Bodenaufbau und Bekleidung

Herkaufschalldämmwerte
44

Au
Ge

U-Wert
0,1

Typ Schalldämmwerte
17

Verifizierte Berechnung
+0

LIGNUM – Holzwirtschaft Schweiz | Economia suisse du bois | Economia svizzera del legno
Mühlebachtstrasse 8 | 8008 Zürich | Tel. 044 267 47 77 | Fax 044 267 47 87 | info@at.lignum.ch

Anmelden Deutsch



Bauteil A0258

Lignum ID-Nr
A1.04.C14

Lignum Katalognummer
Lignum, Jahr 2016

Quelle Konstruktion
Rippen / Balken

Grundkonstruktion
Rippen / Balken

Bekleidung
Unterkonstruktion steif befestigt

Aufbauhöhe
303 mm

Gewicht
262 kg/m²

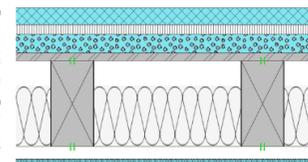
Ref. Brandschutz
Lignum Dok. 4.1 / Tabelle: 431 (Balken) oder 432 (Rippen)

U-Wert
=0,321 W/m²K

GWP
46,10 kg CO₂-eq/m²

Typ Schalldämmwerte
Verifizierte Berechnung

Grafik



Aufbau

Schicht	Produkt	Hersteller	Dicke [mm]	Gewicht	Breite [k]	Achsenabstand [e]	KBOB ID-Nr	KBOB ID-Nr
			Herstellung		Entstorgung			
Auflage	Anhydritfließestrich	Generisches Produkt	55 mm	110,0 kg/m ²	-	-	04.005	91.101
Trittschalldämmung	Glaswolle mit s' ≤ 6 [MN/m ²]	Isover-/Sager-/Swisspor-/Zisola	30 mm	-	-	-	10.001.01	91.036
Beschwerung auf Tragkonstruktion	Spaltbeschwerung ≥ 1400 kg/m ²	Fermacell-/Zisola	60 mm	84,0 kg/m ²	-	-	03.011	91.062
Tragschicht	Mehrlagige Massivholzplatte, Holzvertikalsplatte ≥ 450 kg/m ²	Swiss Krono-/Plus Schuler/-Stora Enso/-Biederholz/-Navapur/-Kaufmann Oberholz/-Tschopp/-Sidler/-Eggholz	23 mm	11,8 kg/m ²	-	-	07.002	91.047
Verbund	Steif, Ausführung nach den Regeln der Baukunde	-	-	-	-	-	-	-
Tragkonstruktion	Rippe/Balken b=140mm	Generisches Produkt/-Label Schweizer Holz	280 mm	30,7 kg/m ²	140 mm	625 mm	07.002	91.047
Hohlraumbedampfung	Faserdämmstoff mit S _r ≤ s35 [kg/m ²]	Flumroc-/Isover-/Sager-/Swisspor-/Pavatec/-Guten-/Isocell	200 mm	-	-	-	10.008	91.036
Verbund	Steif, Ausführung nach den Regeln der Baukunde	-	-	-	-	-	-	-
Lattung / Profile	Holzlatte b=60mm	Generisches Produkt/-Label Schweizer Holz	40 mm	2,4 kg/m ²	60 mm	500 mm	07.011	91.054
Deckenbekleidung 1.	Gipsfaser- oder Hartgipsplatte ≥ 1000kg/m ²	Fermacell/-Knauf/-Rigips	15 mm	16,0 kg/m ²	-	-	03.007	91.063
Oberfläche/Behandlung	Fugen verleiht / verspachtelt	Fermacell/-Knauf/-Rigips	-	-	-	-	-	-

Decke mit einer Tragkonstruktion bestehend aus Rippen / Balken, ohne Bepanlung, einfache Deckenbekleidung, Unterkonstruktion steif befestigt, ohne Beschwerung in der Tragkonstruktion, mit Hohlraumdämmung in der Tragkonstruktion mit längenspezifischem Strömungswiderstand [ζ] von S_r ≤ s35 kPa s/m², mit Beschwerung auf der Tragkonstruktion, mit Trittschalldämmung mit einer dynamischen Steifigkeit [s'] von ≤ 6MN/m² und mit Anhydritfließestrich.

Luft-Schalldämmwerte	Tritt-Schalldämmwerte
R _w 67 dB	L _w 48 dB
C -3 dB	C _i 1 dB
C _{tr} 15B	C _{tr} 20B
	S dB

Ökologische Indikatoren

Umweltbelastungspunkte (UBP)	81524	UBP13/m ²
Primärenergie total (PE)	2248	MJ-esq/m ²
Primärenergie erneuerbar (PE-re)	1432	MJ-esq/m ²
Primärenergie nicht erneuerbar (PE-nr) (Graue Energie)	815	MJ-esq/m ²
Treibhausgasemissionen total (GHG)	46,10	kg CO ₂ -eq/m ²
Biogener Energiespeicher (bio-e) (In PE-re eingerechnet)	288	MJ-esq/m ²
Biogener Kohlenstoffspeicher (bio-CO2) (Im GWP nicht eingerechnet)	31,80	kg CO ₂ -eq/m ²



Lignumdata: Detail des composants

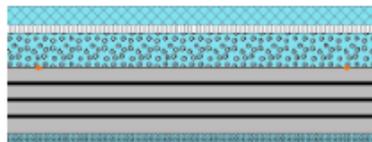
Élément de construction A2710

Lignum ID-N°	A3710
Lignum Numéro de catalogue	A.3.01.3100:299/003
Source	Swiss Krono, Année 2021
Structure de base	Bois massif, dérivé du bois
Revêtement	Sans revêtement
Hauteur totale	365 mm
Poids	403 kg/m ³
Référence feu	Lignum Dok. 4.1 / Tableau: 43X
Valeur U	0,202 W/m ² K
GWP	95,50 kg CO ₂ -eq/m ³
Isolation acoustique type	Mixure

Plancher composé d'une construction de base de bois massif, dérivée du bois, ce sans ajout de masses dans la structure support, sans isolation dans la cavité de la structure support, avec isolation aux bruits de choc avec une rigidité dynamique

	Valeurs d'isolation au bruit aérien		Valeurs d'isolation au bruit de choc
Rw	65 dB	L _w	55 dB
C	-1 dB	C ₂	-3 dB
C50-3150	-4 dB	C50-2500	-1 dB

Schéma



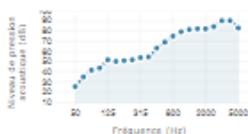
Composition

Couche	Produit	Producteur	Épaisseur [mm]	Poids	Largeur [b]	Entraxe [a]	KBOB ID-N° Production	KBOB ID-N° Élimination
Couche posée dessus	Chape ciment	Produit générique	50 mm	110,0 kg/m ³	-	-	04.006	01.136
Isolation aux bruits de choc	Paroi d'isolation au bruit d'impact TPE	Knauf Insulation	20 mm	2,6 kg/m ³	-	-	10.008	01.173
Ajout de masses sur la structure support	Ecolocit 2-5mm gebunden mit StoFleis Coll GB	Sto	90 mm	148,5 kg/m ³	-	-	03.011	01.063
Couche support	Protection nœudant	Produit générique	1 mm	0,4 kg/m ³	-	-	09.007	01.037
Adhérence	Sans interaction	-	-	-	-	-	-	-
Structure support	SWISS KRONO HAGAUHARD OSB	Swiss Krono	175 mm	119,0 kg/m ³	1000 mm	1000 mm	07.013	01.145
Contreventement au-dessus 1ère couche	GH-F Knauf Fibroboard étirable	Knauf	15 mm	11,7 kg/m ³	-	-	03.008	01.064
Contreventement au-dessus 2ème couche	GH-F Knauf Fibroboard étirable	Knauf	15 mm	11,7 kg/m ³	-	-	03.008	01.064

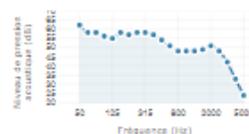
Valeurs par fréquence

	Couleur	Type	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
Bruit aérien (R)	bleu	09 Rosenheim				36	35	42	44	52	50	51	52	54	55	63	69	75	79	81	83	82	84	90	90	83
Bruit de choc (L _w)	bleu	09 Rosenheim				63	58	58	56	55	58	57	58	58	57	54	51	48	48	48	49	51	48	42	33	24

Bruit aérien (R)



Bruits de choc (L_w)



Indicateurs écologiques selon les données écolab dans la construction de KBOB

(Fabrication et élimination, sans tenir compte des délais de récupération selon SEA 2032)

→ Écopointe (UEP)	174739	UEP2 (/m ²)
→ Énergie primaire globale (PE_T)	1409	kWh oil-eq/m ²
→ Énergie primaire renouvelable (PE_RT)	992	kWh oil-eq/m ²
→ Énergie primaire non renouvelable (Énergie grise), (PE_NRT)	414	kWh oil-eq/m ²
→ Les émissions totales de gaz à effet de serre (GWP_total)	95,50	kg CO ₂ -eq/m ²
Stockage de carbone biogénique (bio-C) (Non inclus dans le GWP)	53	kg C/m ²
Stockage biogénique du dioxyde de carbone (bio-C + 44/12 bio-CO ₂) (Non inclus dans le GWP)	195,43	kg CO ₂ -eq/m ²
→ Avertisseur de l'analyse de cycle de vie en dehors des limites du système (module D)		

Indicateurs écologiques selon les données écobilans dans la construction de KBOB (Fabrication et élimination, sans tenir compte des délais de récupération selon SIA 2032)

–	Écopoints (UBP)	89116	UBP'21/m ²
	└ Points d'impact environnemental de la production (UBP_pro)	81174	UBP'21/m ²
	└ Points d'impact environnemental de l'élimination (UBP_dis)	7898	UBP'21/m ²
–	Énergie primaire globale (PE_T)	666	kWh oil-eq/m ²
	└ Énergie primaire de production (PE_pro)	657	kWh oil-eq/m ²
	└└ Production d'énergie primaire, énergétiquement consommée (PE_E_pro)	406	kWh oil-eq/m ²
	└└ Production d'énergie primaire, matériellement liée (PE_M_pro)	251	kWh oil-eq/m ²
	└ Énergie primaire de l'élimination (PE_dis)	9	kWh oil-eq/m ²
–	Énergie primaire renouvelable (PE_RT)	449	kWh oil-eq/m ²
	└ Énergie primaire renouvelable de la production (PE_RT_pro)	447	kWh oil-eq/m ²
	└└ Énergie primaire renouvelable de la production, consommée énergétiquement (PE_RE_pro)	207	kWh oil-eq/m ²
	└└ Énergie primaire renouvelable de la production, liée matériellement (PE_RM_pro)	241	kWh oil-eq/m ²
	└ Énergie primaire renouvelable de l'élimination (PE_RT_dis)	1	kWh oil-eq/m ²
–	Énergie primaire non renouvelable (énergie grise), (PE_NRT)	218	kWh oil-eq/m ²
	└ Énergie primaire non renouvelable (énergie grise) par la fabrication (PE_NRT_pro)	210	kWh oil-eq/m ²
	└└ Énergie primaire non renouvelable de la production, énergétiquement consommée (PE_NRE_pro)	199	kWh oil-eq/m ²
	└└ Énergie primaire non renouvelable (énergie grise) de la production, liée matériellement (PE_NRM_pro)	10	kWh oil-eq/m ²
	└ Énergie primaire non renouvelable de l'élimination (PE_NRT_dis)	9	kWh oil-eq/m ²
–	Les émissions totales de gaz à effet de serre (GWP_total)	49.10	kg CO ₂ -eq/m ²
	└ Émissions de gaz à effet de serre liées à la fabrication (GWP_pro)	45.40	kg CO ₂ -eq/m ²
	└ Émissions de gaz à effet de serre résultant de l'élimination des déchets (GWP_dis)	3.70	kg CO ₂ -eq/m ²
	Stockage de carbone biogénique (bio-C) (Non inclus dans le GWP)	23	kg C/m ²
	Stockage biogénique du dioxyde de carbone (bio-C x 44/12 = bio-CO ₂) (Non inclus dans le GWP)	84.70	kg CO ₂ /m ²
	⇒ Avantages de l'analyse du cycle de vie en dehors des limites du système (module D)		

Données dans IFC 4

The screenshot displays the BIM Vision 2.24 interface. The main window shows a 3D perspective view of a building slab structure. The right-hand side features a panel titled 'IFC Struktur' which contains a tree view and a detailed data table for the selected 'Slab #1'.

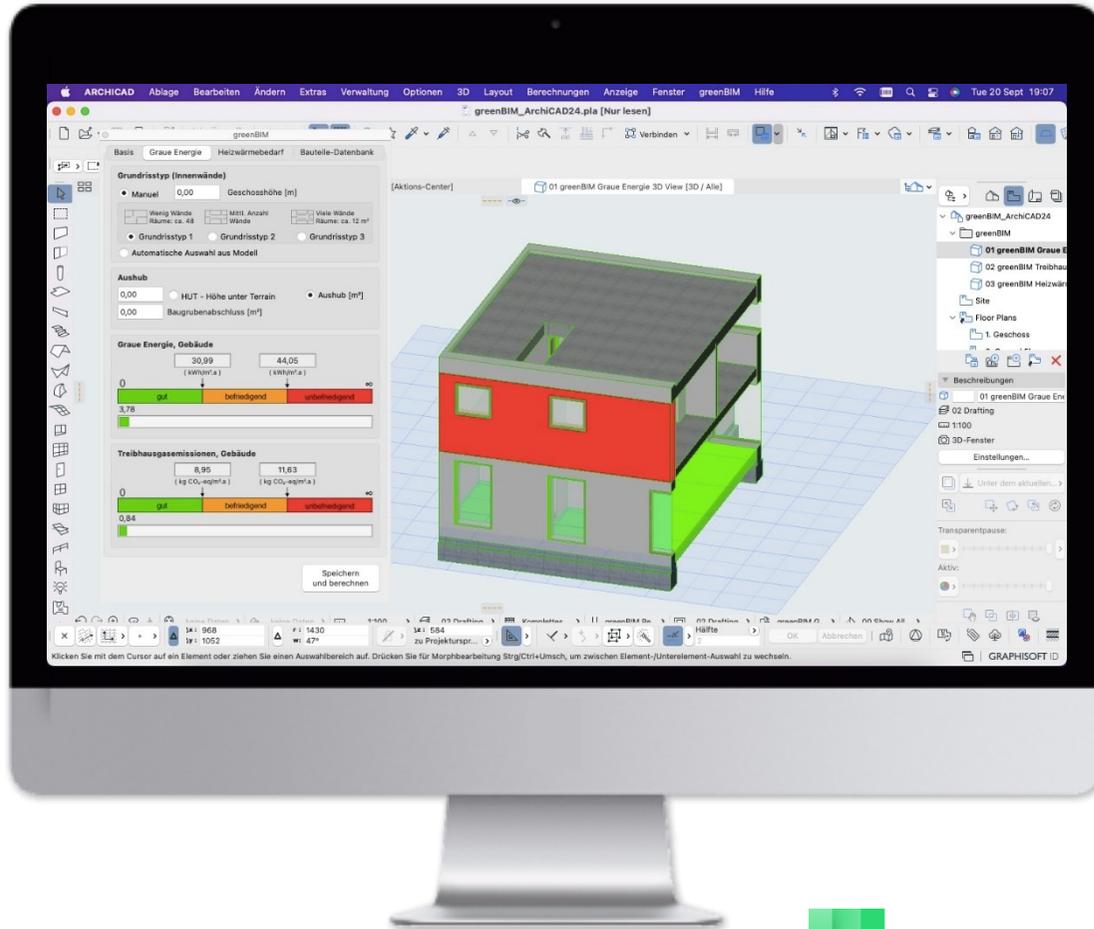
IFC Struktur Tree View:

- ✓ Akt v
- ✓ Typ
- ✓ Name
- ✓ Beschre
- ✓ Geschoss
- ✓ Decken
- ✓ Decke
- ✓ Slab #1

IFC Data Table:

Eigenschaften		Standort	Klassifizierung	Beziehungen
Name		Wert		
Element Specific				
Guid		0VGs7:ZH1DahptdNNpmhN		
IfcEntity		IfcSlab		
Name		Slab #1		
ISO717_SoundTransmission				
Ln,w		43		
Ln,w+CI		2		
Ln,w+CI50-2500		10		
Rw		72		
Rw+C		-5		
Rw+Ctr 50-3150		-11		
LignumData_EnvironmentalImpact				
GWP DIS		7.1		
GWP PRO		58.8		
PE DIS		60		
PE NR DIS		59		
PE NR PRO		867		
PE PRO		2.299		
PE RE DIS		1		
PE RE PRO		1.430		
UBP		92.160		
UBP DIS		7.546		
UBP PRO		84.452		

Plug-ins pour Revit et Autodesk



GRAPHISOFT
ArchiCAD®



AUTODESK
REVIT®



Lignum
Economie
suisse du bois

Merci de votre attention !!

Hansueli Schmid
Lignum - Economie suisse du bois
Mühlebachstrasse 8
8008 Zurich
Suisse

Tel.: +41 44 267 47 85
E-mail: hansueli.schmid@lignum.ch