



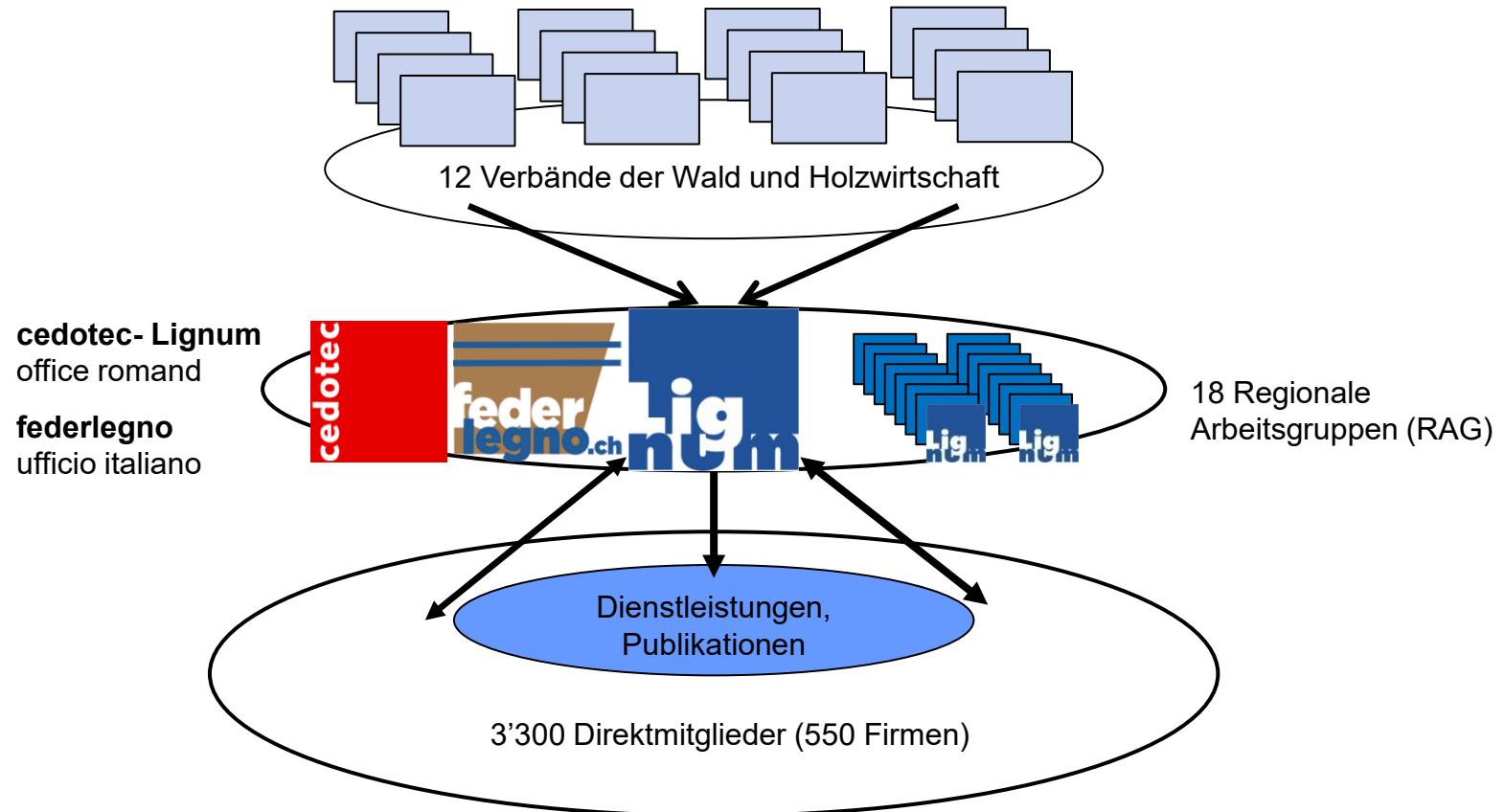
Lignum
Holzwirtschaft
Schweiz

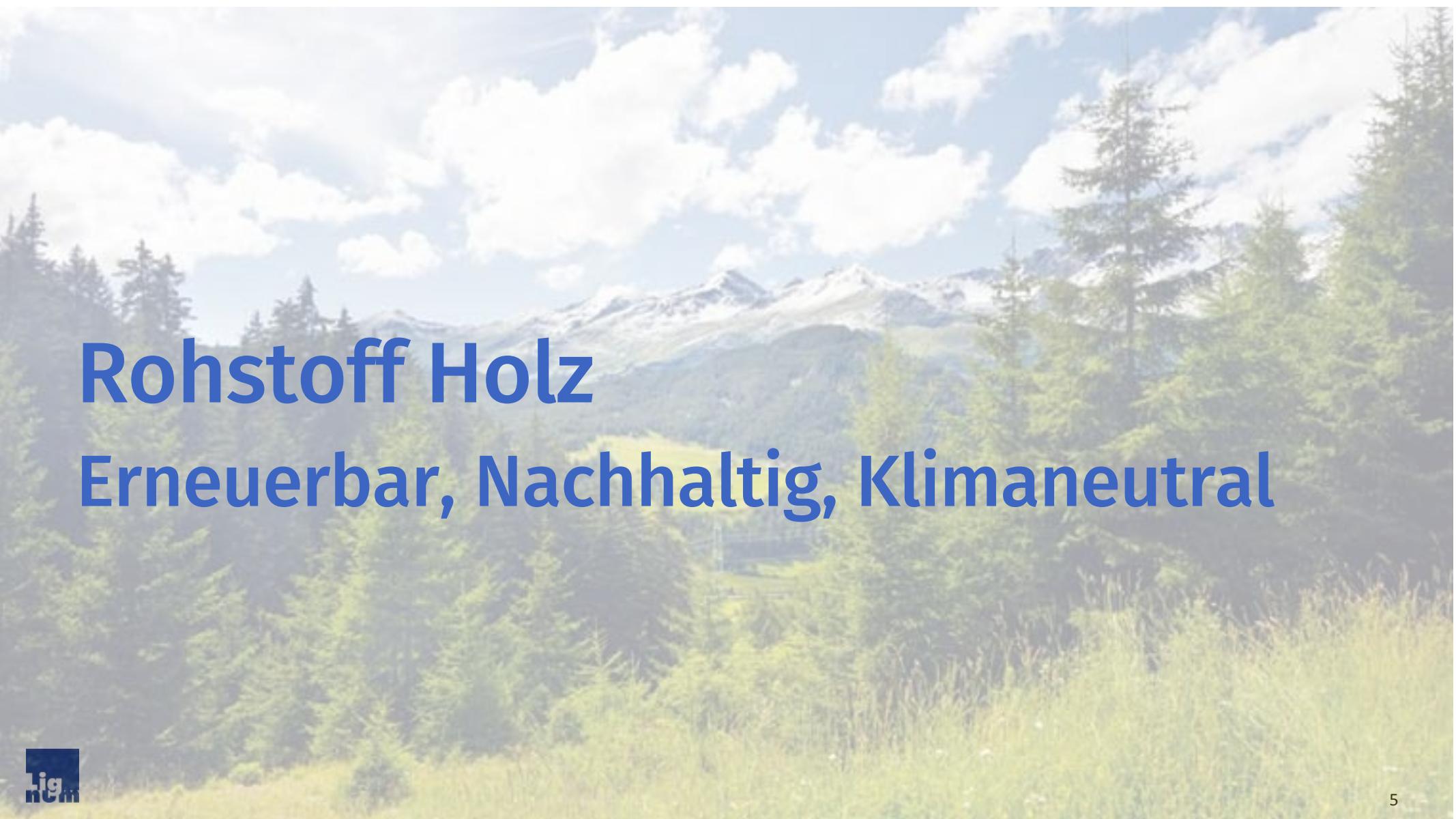
Verfügbarkeit von erneuerbaren Baustoffen - Holz

Energieapéro «Naturbaustoffe - Holz und Lehm im Fokus»

- Lignum
- Rohstoff Holz
- Verfügbarkeit von Holz als Baustoff, Import und Exportsituation
- Nachhaltigkeit von Holz: Senkenleistung, zertifiziertes Holz

Lignum – Dachverband der Schweizer Wald und Holzwirtschaft



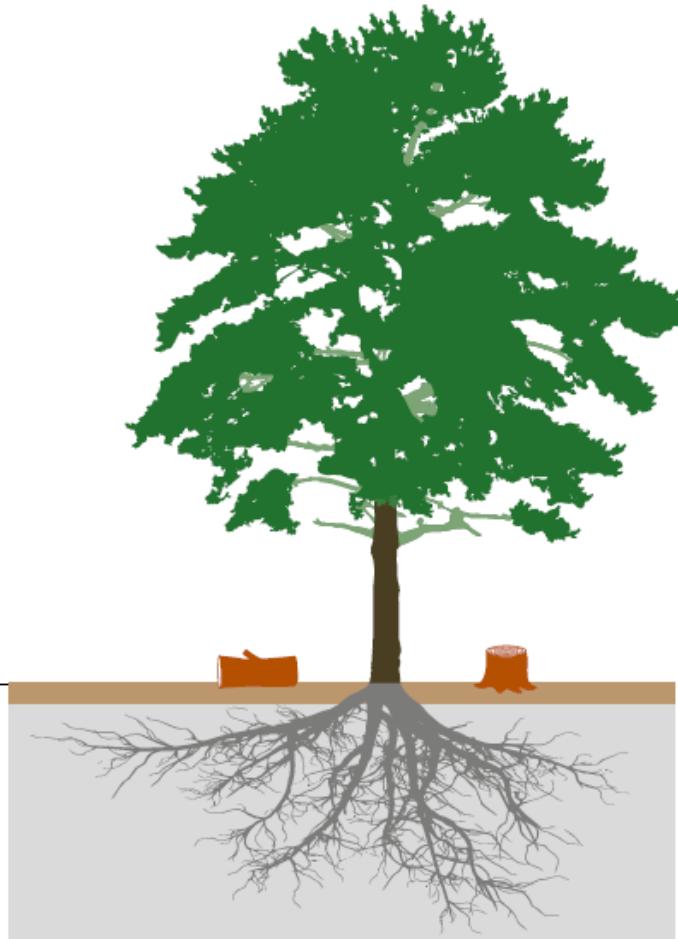
A scenic landscape featuring a range of mountains with patches of snow on their peaks. In the foreground, there's a dense forest of green coniferous trees. The sky above is filled with white and grey clouds.

Rohstoff Holz

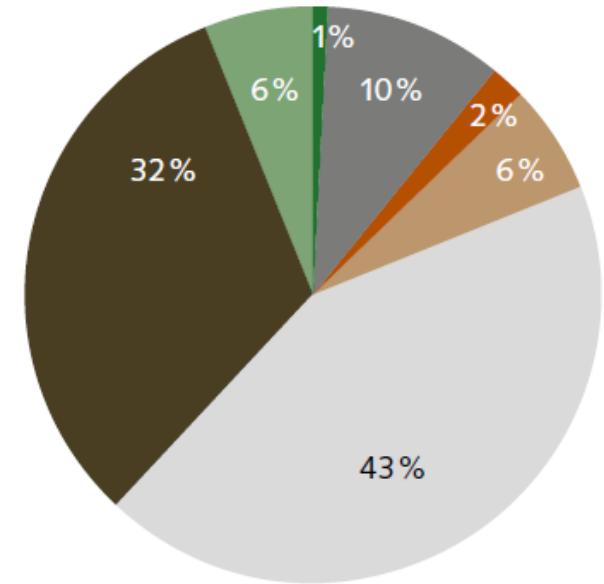
Erneuerbar, Nachhaltig, Klimaneutral

CO₂ Speicher Wald

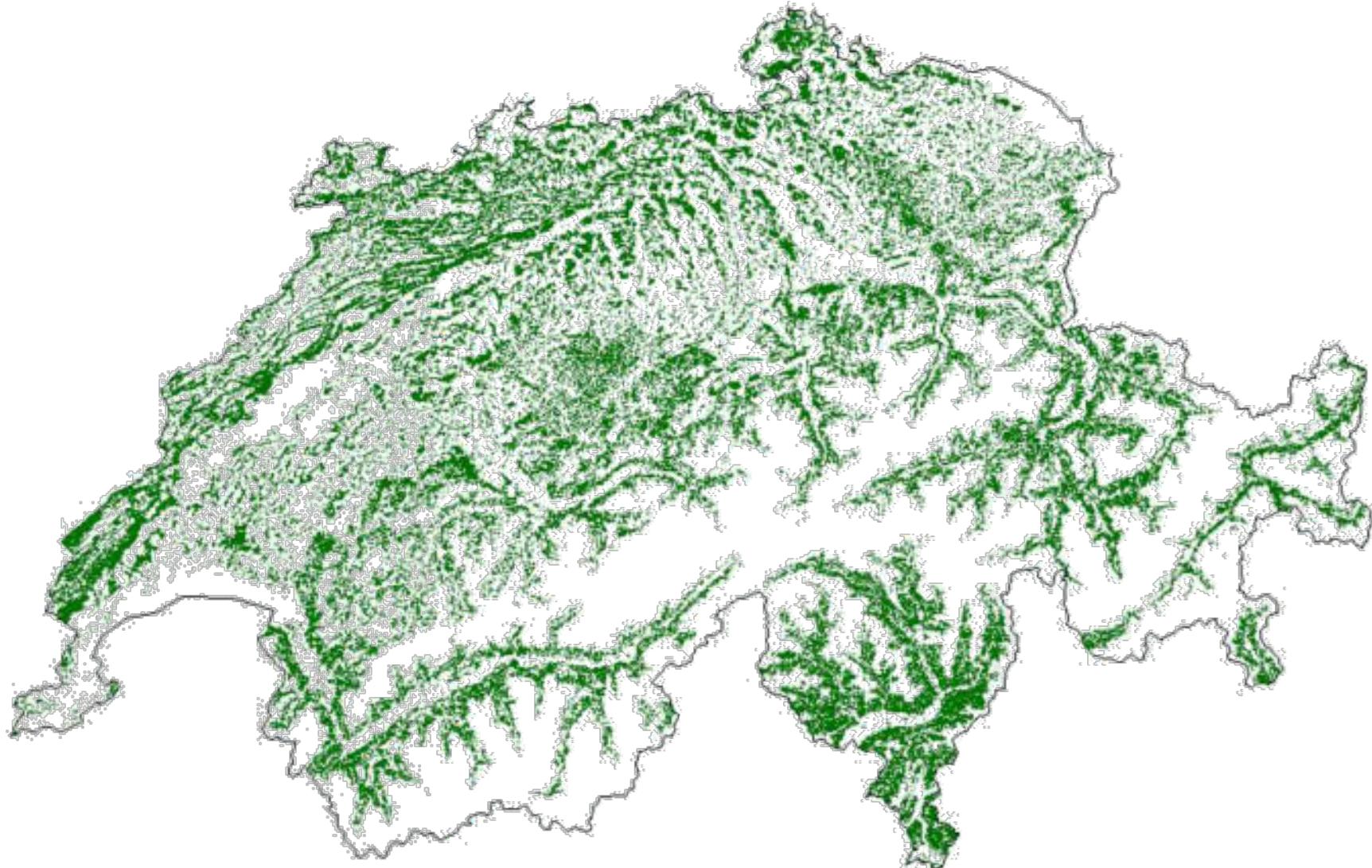
■ Blätter
■ Äste
■ Stammholz



■ Wurzeln
■ Totholz
■ Organische Auflage
■ Waldboden

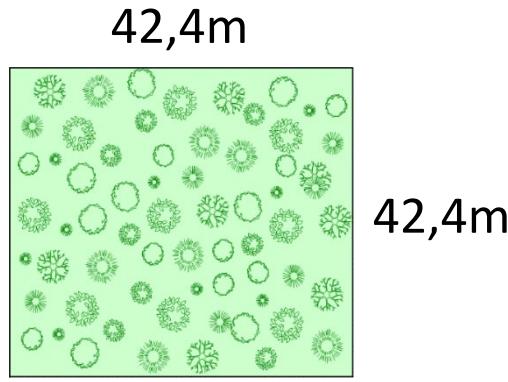


31 % der Schweiz ist von Wäldern bedeckt



Wald: Fläche und Bäume

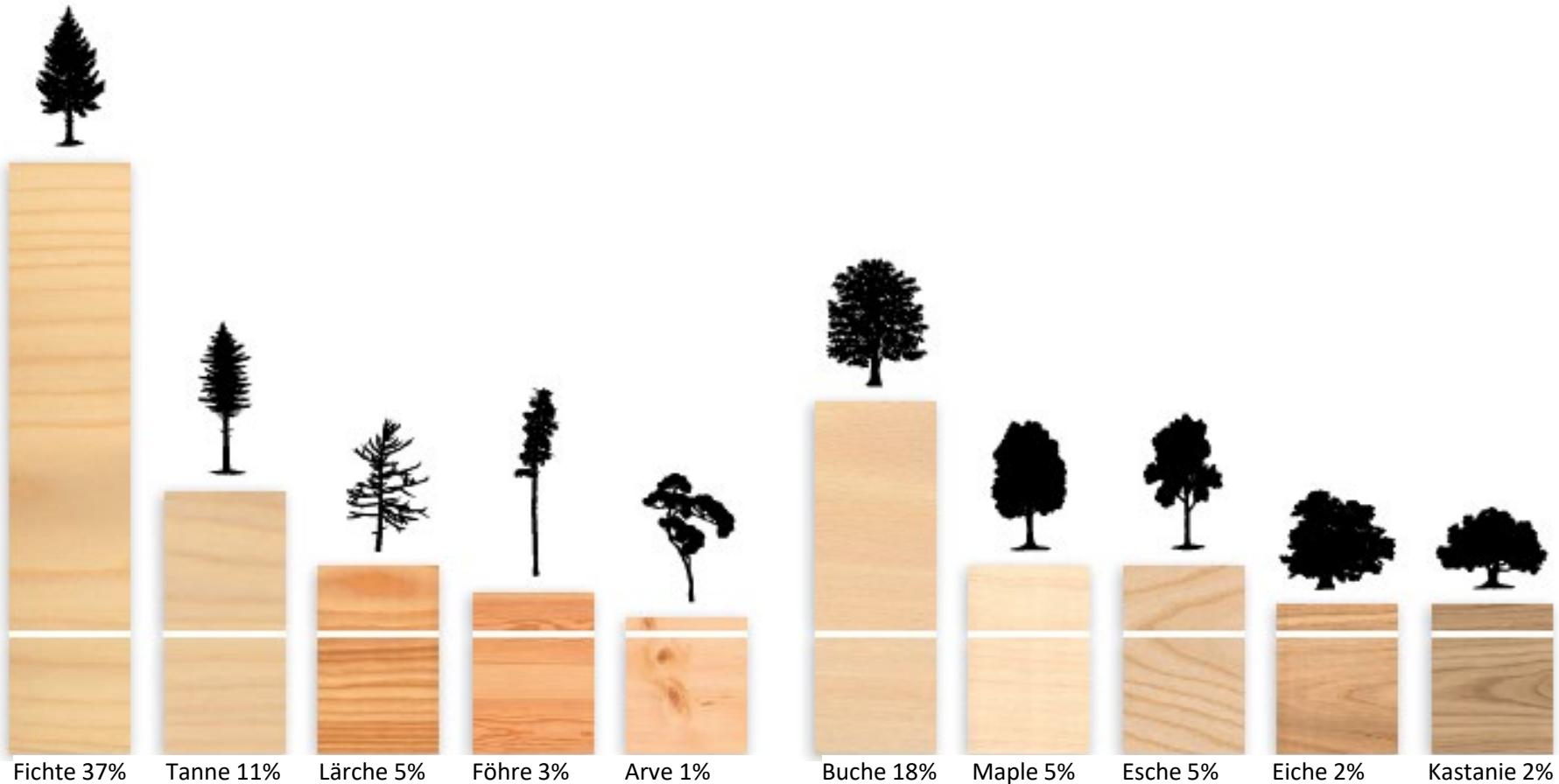
$42,4\text{m} \times 42,4\text{m} = \text{ca. } 1800 \text{ m}^2 \text{ Wald/Person}$



1800 m² Wald
oder
66 Bäume



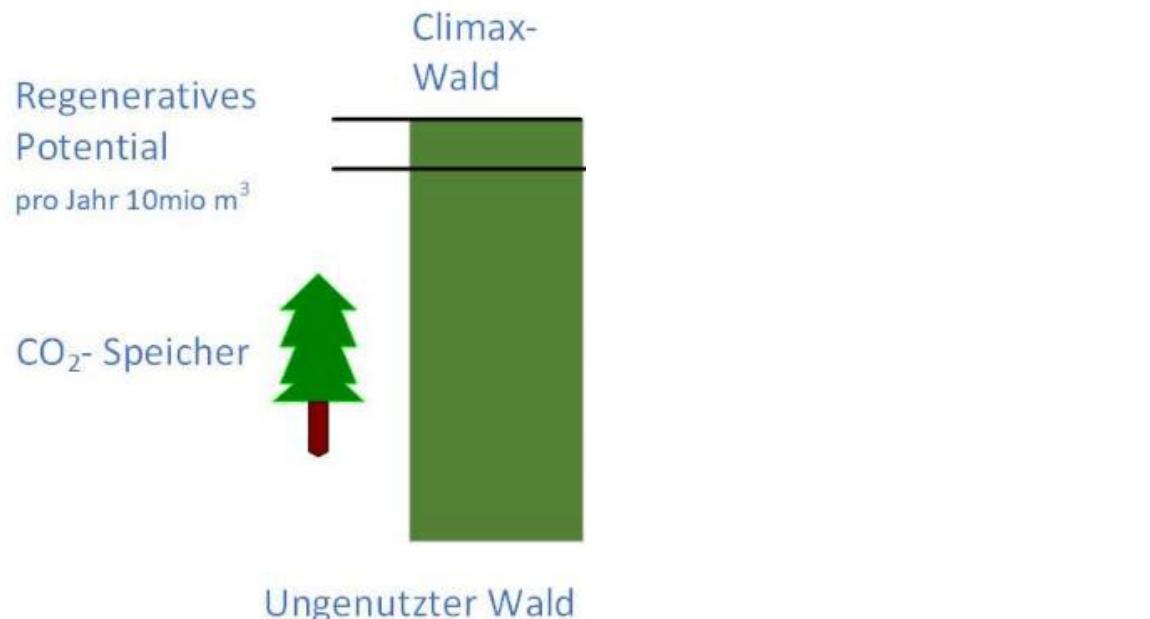
Anteile der Baumarten in der Schweiz



Ökologische Vorteile der Waldnutzung

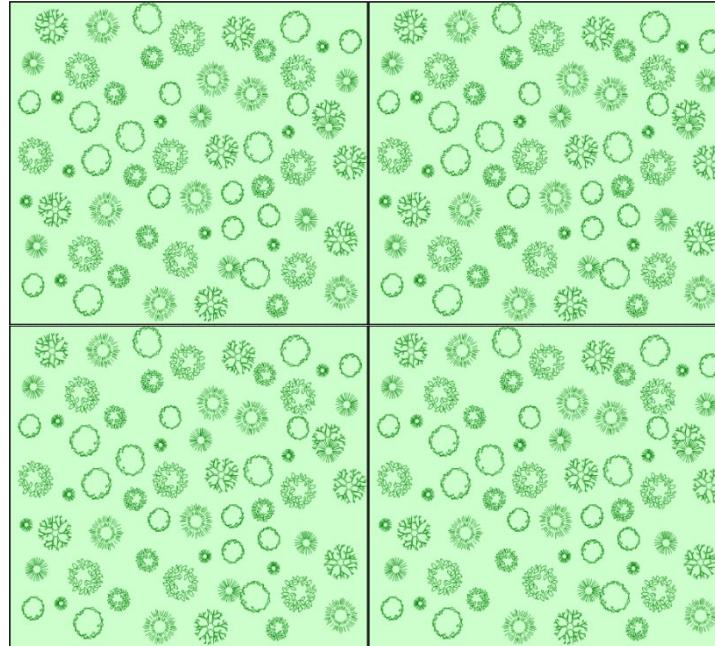
CO₂- Optimale Nutzung des Waldes

Schematische Darstellung als CO₂ Äquivalente



Holzzuwachs

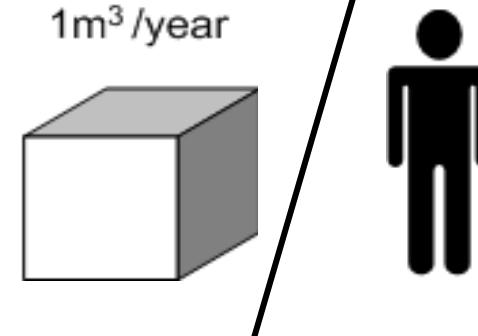
100m



100m

10 Mio. m³
8.8 m³/ha
11,8m³/ha
6.1 m³/ha

Zuwachs total
Durchschnittlich
im Mitteland
auf der Alpensüdseite



Jahrbuch Wald und Holz 2023



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU

Waldfläche und Holzvorrat:

Der Waldanteil der Schweiz liegt bei 31 % der Landesfläche, und der Holzvorrat beträgt etwa 415 Millionen Kubikmeter. Dieser Vorrat ist stabil, aber der jährliche Holzzuwachs (10 Mio. m³) verzeichnet regional abweichende Trends, wie Zuwächse auf der Alpensüdseite und Rückgänge im Mittelland und Jura.

Klimawandel und Wetterextreme:

Hitze, Dürre und Stürme setzen dem Wald zu. Insbesondere im Mittelland und Jura sind die Bäume anfällig für Schädlinge und Krankheiten, was die Mortalität von 1,7 auf 2.6 Mio. m³ und Zwangsnutzungen steigen lässt. Diese Herausforderungen gefährden langfristig die Stabilität und Verfügbarkeit von Holz, da immer mehr Bäume vorzeitig entnommen werden müssen, ohne natürlichen Ersatz zu finden.

Abgänge

Die Abgänge betragen 2023 total 9.7 Mio. m³

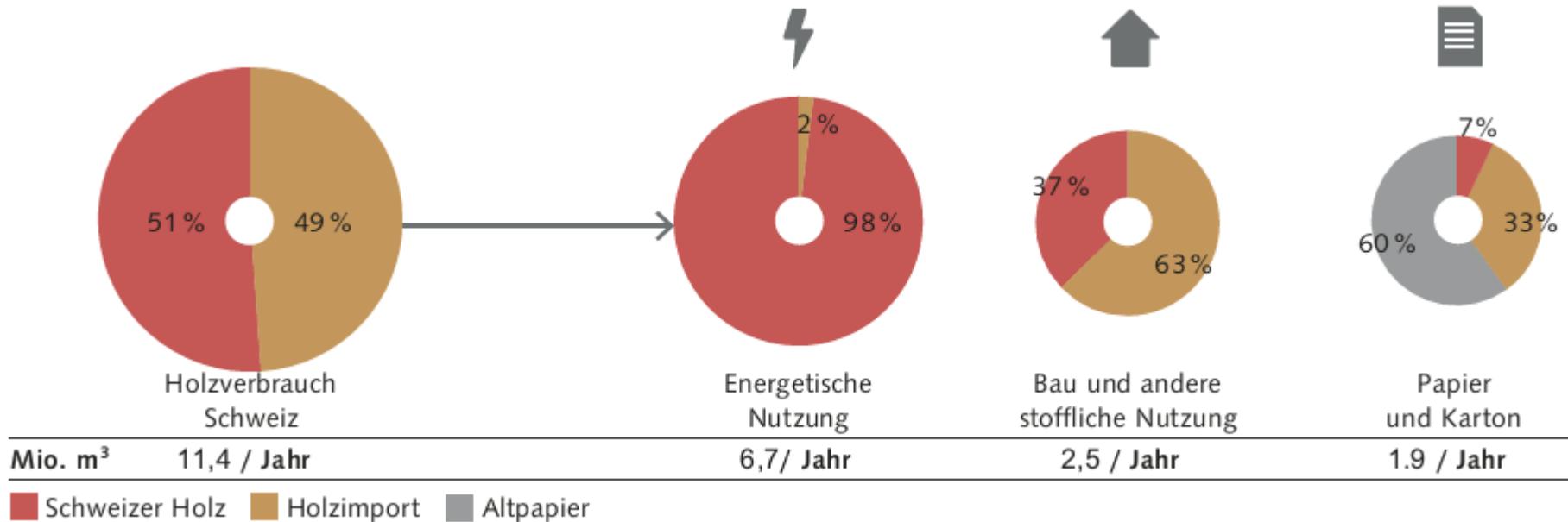
74 % der Abgänge fallen auf die Ernte zur wirtschaftlichen Nutzung (7.1 Mio. m³)

26 % der Abgänge sind durch natürliche Mortalität zurückzuführen (2.6 Mio. m³)

Zwangsnutzungen:

Zwangsnutzungen haben sich von 1.1 Mio. m³ / Jahr auf 2. Mio. m³ im Jahr 2023 annähernd verdoppelt, dies infolge von Insektenbefall oder Wetterereignissen, insbesondere bei Nadelholzbeständen, die landesweit verstärkt beansprucht werden

Holzverbrauch nach Herkunft und Kategorie



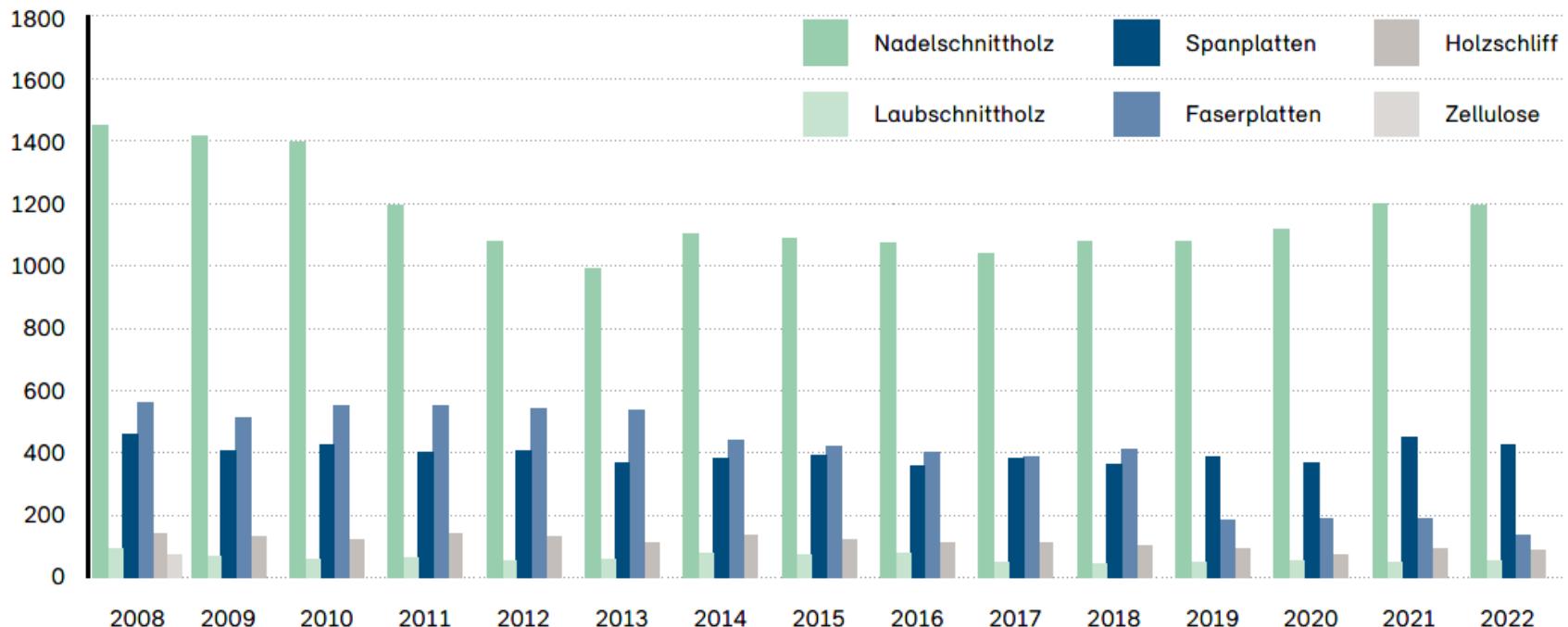
Anteile gemäss 2017, Mengen 2023

Massnahmen, um mit der bestehenden Erntemenge mehr herauszuholen

- Mehr Laubholz nutzen
- Verarbeitungsmethoden mit weniger Verschnitt.
- Mehr kleinere Durchmesser nutzen.
- Mehr eigenes Holz einbringen (Stoffliche Nutzung forcieren).
- Planung mit Standardabmessungen.

Grafik 11.2: Produktion von Schnittholz, Platten, Holzschliff und Zellulose 2008–2022

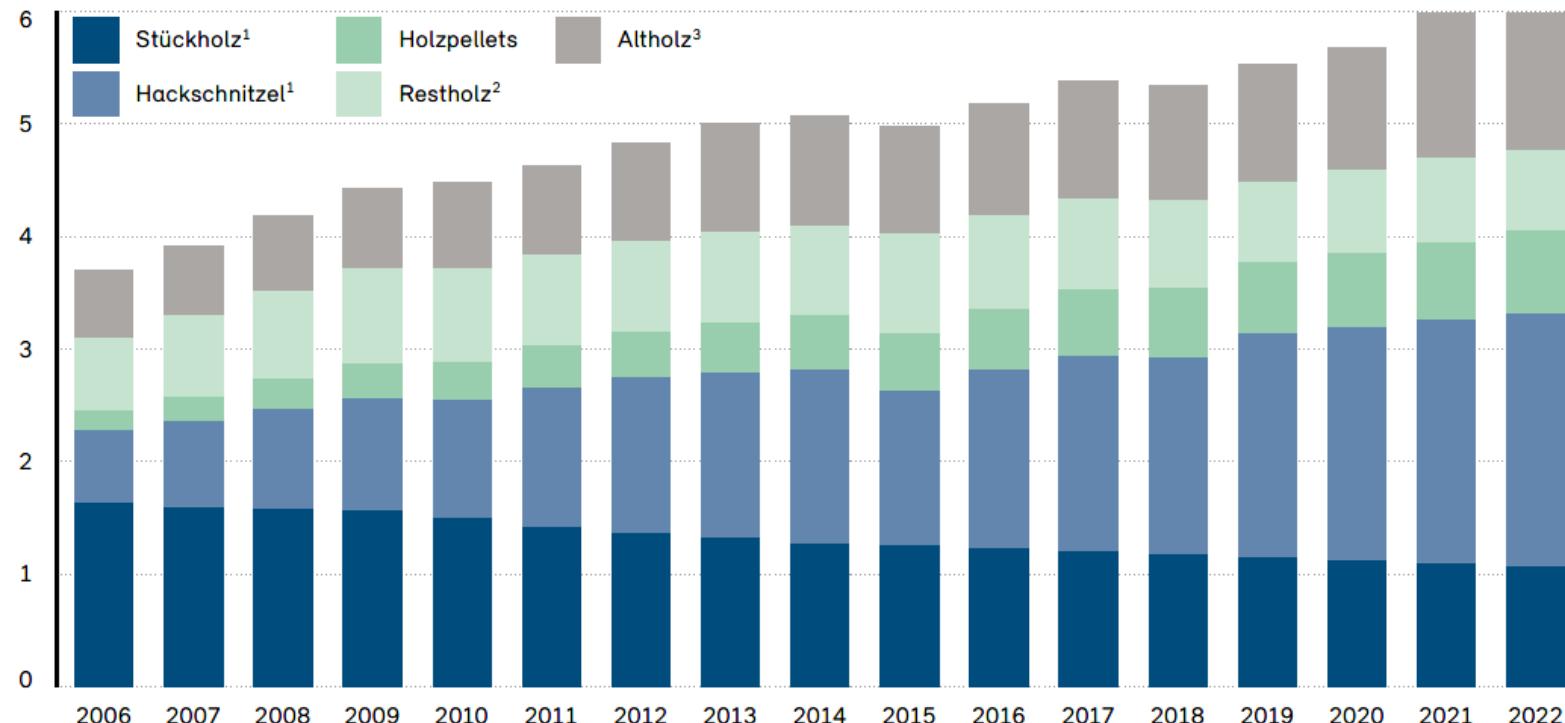
in 1000 m³ (Schnittholz und Platten) bzw. 1000 t (Holzschliff und Zellulose)



Quellen: BFS, Eidg. Holzverarbeitungserhebung; BAFU, Abteilung Wald

Grafik 14.4: Energieholzverbrauch nach Brennstoffsortiment 2006–2022, witterungsbereinigt

in Mio. m³



1 Naturbelassen

2 Aus Holzverarbeitungsbetrieben

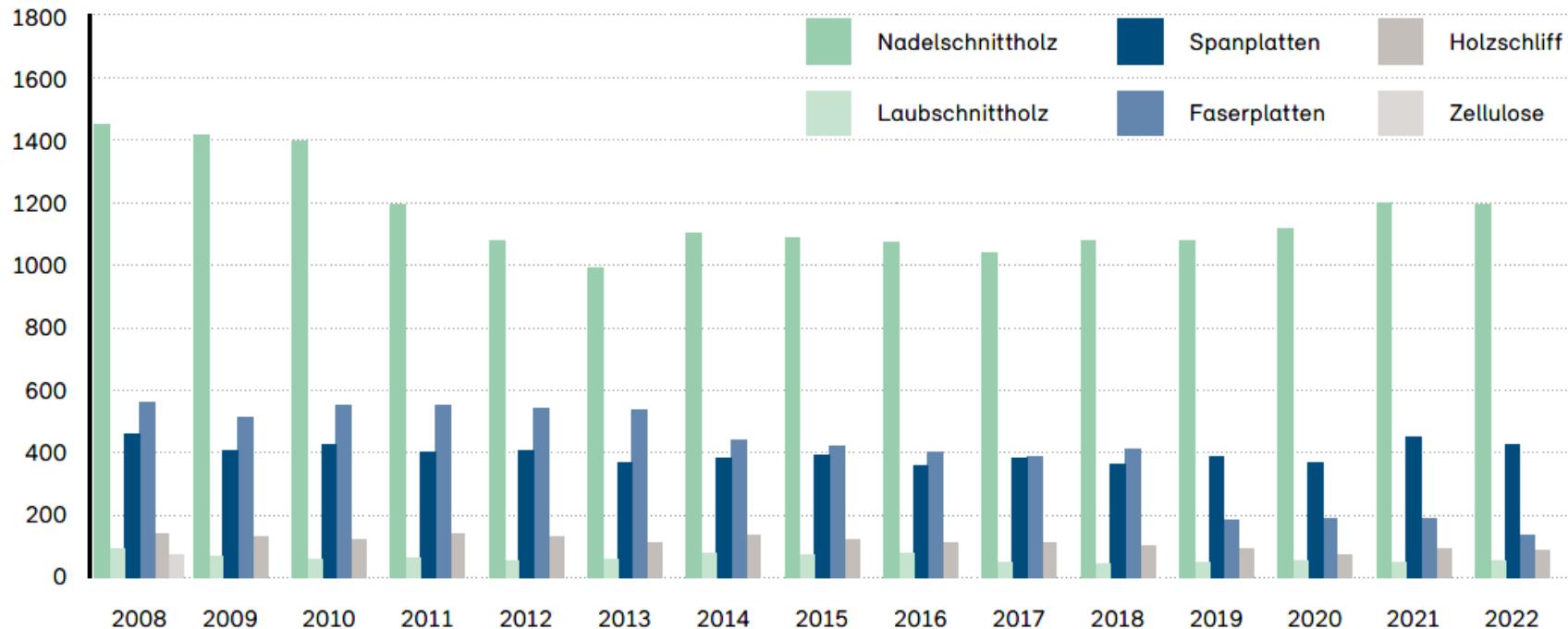
3 Inklusive Altholznutzung in Kehrichtverbrennungsanlagen

Quelle: BFE, Schweizerische Holzenergiestatistik

Produktion Schweiz

Grafik 11.2: Produktion von Schnittholz, Platten, Holzschliff und Zellulose 2008–2022

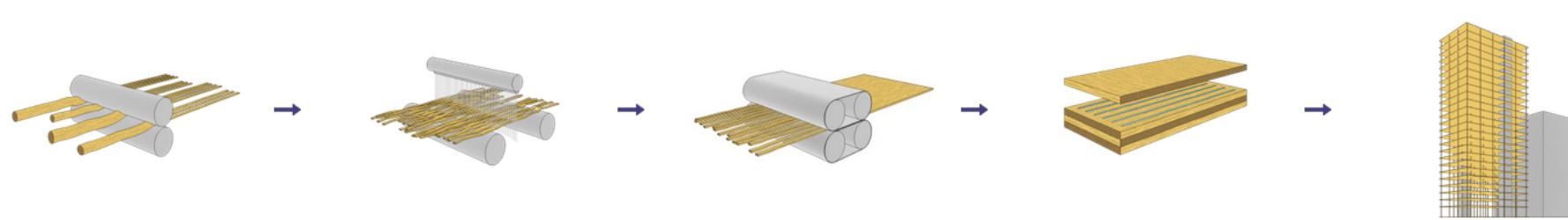
in 1000 m³ (Schnittholz und Platten) bzw. 1000 t (Holzschliff und Zellulose)



Quellen: BFS, Eidg. Holzverarbeitungserhebung; BAFU, Abteilung Wald

Ressourceneffizienz





Baumstämme walzen

Baumstämme werden durch mehrere Walzenpaare geführt und so in einzelne Holzspreissel zerkleinert. Die Faserstränge bleiben intakt.

Beleimung Spreissel

Die Holzspreissel werden getrocknet und mit Klebstoff angereichert. Der Einsatz eines biobasierten Klebstoffes wird angestrebt.

Herstellung Rohplatten

Die Spreissel werden in einer kontinuierlichen Presse zu Scrimber Rohplatten verpresst.

Bauproducte

Brettschichtholz- und Brettsperrholzhersteller verarbeiten die Scrimber Rohplatten zu fertigen Bauprodukten.

Ersatz für Stahlbeton

Mit Scrimber können Stützen, Träger und Platten für den tragenden Bereich erstellt werden. Sie ersetzen Stahlbeton.

Ressourceneffizienz



Nachhaltig bauen bedeutet auch:

Werte über den gesamten Lebenszyklus sichern

Produktion

+ Erstellung

+ Nutzung

+ Entsorgung



REDUCE | REUSE | REPAIR | RECYCLE

Der Lignum Bauteilkatalog –www.lignumdata.ch





Lignumdata

Bauteile, Bauprodukte und Holzarten

[Home](#)[Bauteile](#)[Produkte](#)[Holzarten](#)

Willkommen bei Lignumdata, der offenen Datenbank für Baulösungen mit Holz.

Auf dieser Plattform werden Informationen zu Bauteilen und Baumaterialien aus Holz zusammengeführt und digital bereitgestellt. Die Datensätze können nach unterschiedlichen Anforderungen gefiltert werden. Lignum unterstützt das offene Datenaustauschformat IFC von buildingSMART international und stellt die Daten über eine API-Schnittstelle bereit. Die Daten eignen sich damit auch für die digitale Beschreibung von Gebäudemodellen in der BIM-Methode.

Zur Expertensuche:

Bitte wählen Sie einen Bauteil-Typ aus:

- Decke
- Trennwand zweischalig
- Trennwand einschalig
- Aussenwand
- Steildach
- Flachdach



Lignumdata: Bauteile

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

Lignumdata
Bauprodukte und Bauteile

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
Lignum ID-Nr. Grafik	Rippen / Balken mit Bodenaufbau	Verifizierte Berechnung	Suchkriterien zurücksetzen
A0090	Rippen / Balken mit Bodenaufbau	Detail A0090	
A0092	Rippen / Balken mit Bodenaufbau	Detail A0092	
A0094	Rippen / Balken mit Bodenaufbau	Detail A0094	
A0105	Rippen / Balken mit Bodenaufbau und Beleidung	Detail A0105	
A0107	Rippen / Balken mit Bodenaufbau und Beleidung	Detail A0107	

LIGNUM – Holzwirtschaft Schweiz | Economie suisse du bois | Economia svizzera del legno
Mühlebachstrasse 8 | 8008 Zürich | Tel. 044 267 47 77 | Fax 044 267 47 87 | Info (at) lignum.ch

LIGNUM – Holzwirtschaft Schweiz | Economie suisse du bois | Economia svizzera del legno
Mühlebachstrasse 8 | 8008 Zürich | Tel. 044 267 47 77 | Fax 044 267 47 87 | Info (at) lignum.ch

Anmelden Deutsch

Bauteil A0258

Lignum ID-Nr. A.1.04-C14
Lignum-Katalognummer 4.1.04-016
Quelle Konstruktion Lignum - Jahr 2016
Grundkonstruktion Rippen / Balken
Beleidung Unterdeckenholz steif befestigt
Aufbauhöhe 500 mm
Geometrie 500 mm
Ref. Brandschutz C0W
U-Wert 0.321 W/mK
Ü-Wert 46.10 kg CO₂/eq/m²
Typ Schalldämmwerte Verifizierte Berechnung

Decke mit einer Tragkonstruktion bestehend aus Rippen / Balken, ohne Replanking, einfache Deckenbekleidung. Unterkonstruktion steif befestigt, ohne Beschwerung in der Tragkonstruktion, mit Hohlräumabdichtung in der Tragkonstruktion mit längsspezifischem Strömungswiderstand [z] von 55 z 355 mPa s/m². Mit Beschwerung auf der Tragkonstruktion, mit Trittschalldämmung mit einer dynamischen Steifigkeit [s] von 4.000/m² und mit Anhydritsteinbescherrung.

Luft-Schalldämmwerte	Tritt-Schalldämmwerte
R _w 67 dB	L _{tr} 48 dB
C -3 dB	C _{tr} 1 dB
C _{tr} -10dB	C _{tr} -2dB

Grafik

Aufbau

Schicht	Produkt	Hersteller	Dicke (mm)	Gewicht	Breite (b)	Achsalstand (e)	KBS0 10-NR	Merkblattung	KBS0 10-NR	Erklärung
Obere	Anhydritsteinbescherrung	Generisches Produkt	55 mm	310.0 kg/m ²	-	-	-	-	-	91.047
Tragschalenbildung	Gewebeplatte mit $\epsilon \leq 6$ [N/m ²]	Isover-/Sager-/Sintaspon-/Zisole	30 mm	-	-	-	-	-	-	91.026
Beschwerung auf Tragschalenbildung	Splitholzbescherrung z 1400 kg/m ³	Fermacell-/Zisole	60 mm	94.0 kg/m ³	-	-	-	-	03.011	91.062
Tragholzschicht	Mehrteilige Massivholzplatte, Holzleimholzfaserz 450 kg/m ³	Sinis Kronen-/Plus Schalen-/Stora Enso-/Bindenholz-/Novafix-/Kaufmann Oberholz-/Tuchspur-/Süder-/Egholz	25 mm	11.8 kg/m ³	-	-	-	-	07.002	91.047
Untere	Steif-Auflösung nach den Regeln der Bauleitlinie	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	
Hohlräumabdichtung	Faserdämmstreifen mit $\lambda = 0.04$ W/mK	Flimrock-/Isoper-/Sager-/BwIsopan-/Pavatec-/Gutney-/Isoloc	200 mm	-	-	-	10.008	-	91.036	
Verband	Steif-Auflösung nach den Regeln der Bauleitlinie	-	-	-	-	-	-	-	-	
Letzter / Profil	Holzplatte b=80mm	Generisches Produkt-/Label Schweizer Holz	40 mm	2.4 kg/m ²	60 mm	500 mm	07.011	-	91.054	
Dachdecke/bekleidung 1.	Gipskarton- oder Hartgipsplatte z 1000kg/m ²	Formacell-/Knauf-/Ripps	15 mm	16.0 kg/m ²	-	-	03.007	-	91.063	
Schichtfläche/Behandlung	(Fugen verkehrt / verpackt)	Formacell-/Knauf-/Ripps	-	-	-	-	-	-	-	

Ökologische Indikatoren

Umweltbelastungsgrößen (UBG)	UBG (kg/m ²)	
Primärenergie insgesamt (PE)	2348	
Primärenergie erneuerbar (PE-er)	1432	
Primärenergie nicht erneuerbar (PE-nr)	815	
Tragschalenabsorptionswert total (GWIP)	46.10	kg CO ₂ /eq/m ²
Biogener Energieeinsatz (Pe-e) (In PE-re eingeschrechn)	298	kg CO ₂ /eq/m ²
Biogener Kohlenstoffaustausch (bio-CO ₂) (Im DWR nicht eingeschrechn)	33.80	kg CO ₂ /eq/m ²

RBS Rigibalken

Lignum 10-N0
Produkttyp: RBS
Produktruppe: Holz
Materialkategorie: Holz
Status: H12
Einsatzbereiche:
Bauholzbereich
Bauproduktelement

MAG.031
Balken
Balkeneinheit
Hölzer
Organisch erneuerbar
Allgemein
Trägerwerk
DIN EN 14080

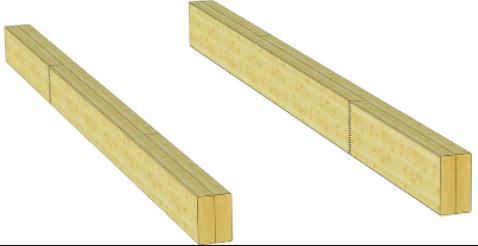
QR

Hersteller	Holzart und Herkunft	Erscheinungsklasse	Festigkeitsklasse	Dichte	Produktdicke	Breite	Länge	Anzahl pro Verpackungseinheit
Schläger Holz AG	P Kiefer Gehört Graue Holzart Stärke Herkunft Gehört Graue Holzart	<input type="button" value="▼"/>	<input type="button" value="PCAB
▼"/>	499 <input button"="" right;"="" text-align:="" type="button" value="Stk</input></td> </tr> </tbody> </table> <p style="/> <input type="button" value="QR-Code"/>				

Weitere Informationen

[Serie](#)
[Längen](#)

Grafik



Hersteller

Schläger Holz AG | RBS Rigibalken

Dicke [mm]

1	100 mm
2	120 mm
3	140 mm
4	160 mm
5	180 mm
6	200 mm
7	220 mm
8	240 mm
9	260 mm
10	280 mm

Ökologische Indikatoren nach den KBOB Ökobilanzdaten im Baubereich

(Für die Lebenszyklusphasen Herstellung und Entsorgung, ohne Berücksichtigung der Amortisationszeiten nach SIA 2032)

	Dichte [g]	Dicke [d] [kg/m ³]	Breite [b]	Länge [l]	ISO9001 Properties Industrie/Medizin
	[kg/m ³]	[kg/m ³]	[mm]	[mm]	[mm]
Umwelteinflussgrößen (UfG)	769 kg/m ³	396 kg/m ³ /m ²	64948 kg/m ² /m ³	16667 kg/m ² /m ⁴	100 A1-A2 + L1C
Primärenergie total (P_E_T)	10,1 kWh oil-eq/kg	5 kWh oil-eq/m ²	899 kWh oil-eq/m ³	210 kWh oil-eq/m ⁴	100 A1-A2 + L1C
Primärenergie umweltet, total (P_E_UT)	8,59 kWh oil-eq/kg	4 kWh oil-eq/m ²	754 kWh oil-eq/m ³	180 kWh oil-eq/m ⁴	100 A1-A2 + L1C
Primärenergie nicht umweltet, total (P_E_NUT) (Graue Energie)	1,56 kWh oil-eq/kg	1 kWh oil-eq/m ²	157 kWh oil-eq/m ³	35 kWh oil-eq/m ⁴	69 expt oil-eq/kg, L1A A1-A2 + L1C
Freihaargrenzenmasse total (GWP_total)	0,342 kg CO ₂ -eq/kg	0 kg CO ₂ -eq/m ²	39 kg CO ₂ -eq/m ³	9 kg CO ₂ -eq/m ⁴	100 A1-A2 + L1C
Bauger konkurrenz im Produkt ermittelten (sie-C x k1/12 - sie-CO ₂) (im GWP nicht angerechnet)	1,013333333 kg CO ₂ -eq/kg	1 kg CO ₂ -eq/m ²	144 kg CO ₂ -eq/m ³	35 kg CO ₂ -eq/m ⁴	74 kg CO ₂ -eq/kg, L1A A1-B1 + L1C
Bauger konkurrenzabschaltung (sie-C) (im GWP nicht angerechnet)	0,446 kg CO ₂	0 kg CO ₂ /m ²	39 kg CO ₂ /m ³	9 kg CO ₂ /m ⁴	19 kg CO ₂ /kg, L1A A1-B1 + L1C
Von der Gütespur ausgewählte Systemgrenzen (Modul B)					100 A1-B1 + L1C



Copy Link

URI of a Digital product passport:

https://preview.lignumdata.ch/system/products/6522210DE347-30E0-9A53-CD8B01DF41DE?locale=de&qr_uuid=888b4bd4-3b9e-44e8-aa3c-5d2f3d78eb93

Lignumdata: Bauteile

Bauteil A2710

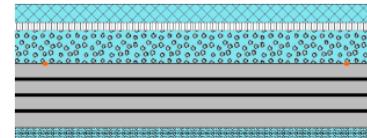
Lignum ID-Nr.
 Lignum Katalognummer
Quelle Konstruktion
 Grundkonstruktion
 Schalldämmung
 Aufbauhöhe
Gewicht
Ref. Brandschutz
U-Wert
GWP
Typ Schalldämmwerte

A2710
A.3.01.21001299/D03
Swiss Krono, Jahr 2021
Massivholz Holzwerkstoff
 ohne Bekleidung
 365 mm
 403 kg/m²
 Lignum Dok. 4.1 / Tabelle: 43X
 $=0.282 \text{ W/mK}$
 $95.50 \text{ kg CO}_2\text{-eq/m}^2$
 Messung, Messwerte

Decke mit einer Tragkonstruktion bestehend aus Massivholz Holzwerkstoff, dopp. Beschwerung in der Tragkonstruktion, ohne Hohlräumdämmung in der Tragkonstr. mit Trittschalldämmung mit einer dynamischen Steifigkeit [s⁻¹] von $\leq 30 \text{ MN/m}^2$

Luft-Schalldämmwerte		Tritt-Schalldämmwerte	
R _w	65 dB	L _{nw}	55 dB
C	-1 dB	C _t	-3 dB
C ₃₀₋₃₁₅₀	-4 dB	C ₁₅₀₋₂₅₀₀	-1 dB

Grafik



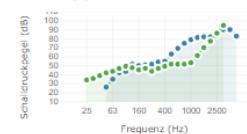
Aufbau

Schicht	Produkt	Hersteller	Dicke [mm]	Gewicht	Breite (b)	Achsabstand (e)	KBOB ID-Nr. Herstellung	KBOB ID-Nr. Entsorgung
Auflage	Zementestrich	Generisches Produkt	50 mm	110.0 kg/m ²	-	-	04.006	91.136
Trittschalldämmung	Trittschall-Dämplatte TPE	Knauf Insulation	20 mm	-	-	-	10.008	91.173
Beschwerung auf Tragkonstruktion	Edelsplitt 2-5mm gebunden mit StoPrefa Coll SB	Sto	90 mm	148.5 kg/m ²	-	-	03.011	91.062
Tragschicht	Rieselschutzpapier	Generisches Produkt	1 mm	0.4 kg/m ²	-	-	09.007	91.037
Verbund	Ohne Verbundwirkung	-	-	-	-	-	-	-
Tragkonstruktion	SWISS KRONO MAGNUMBOARD OSB	Swiss Krono	175 mm	119.0 kg/m ²	1000 mm	1000 mm	07.013	91.145
Beplankung unten 1. Schicht	GH-F Knauf Fireboard mit Fließkaschierung	Knauf	15 mm	11.7 kg/m ²	-	-	03.008	91.064
Beplankung unten 2. Schicht	GH-F Knauf Fireboard mit Fließkaschierung	Knauf	15 mm	11.7 kg/m ²	-	-	03.008	91.064

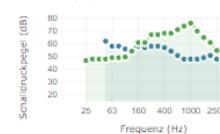
Werte nach Frequenzen

Farbe	Typ	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	
Luftschall (R)	Messung Ift Rosenheim	26	35	42	44	52	50	51	52	54	55	63	69	75	79	81	82	82	84	90	90	90	83			
	Berechnung Lignum/Kühn und Bückle	34	36	39	42	44	47	49	48	45	47	44	47	49	52	52	52	53	61	70	77	86	95			
Trittschall (L _n)	Messung Ift Rosenheim					62	58	58	56	55	58	57	58	58	57	54	51	48	48	48	49	51	48	42	33	24
	Berechnung Lignum/Kühn und Bückle	47	48	48	49	49	50	54	61	61	67	68	68	71	74	76	70	65	61	55	49					

Luftschall (R)



Trittschall (L_n)



Ökologische Indikatoren nach den KBOB Ökobilanzdaten im Baubereich

(Herstellung und Entsorgung, ohne Berücksichtigung der Amortisationszeiten nach SIA 2032)

+	Umweltpunktspiegelung (UBP)	174739	UBP21/m ²
+	Primärenergie total (PE_T)	1409	kWh oil-eq/m ²
+	Primärenergie erneuerbar, total (PE_RT)	992	kWh oil-eq/m ²
+	Primärenergie nicht erneuerbar, total (PE_NRT) (Graue Energie)	414	kWh oil-eq/m ²
+	Treibhausgasemissionen total (GWP_total)	95,50	kg CO ₂ -eq/m ²
	Biogene Kohlenstoffspeicherung (bio-C) (Im GWP nicht eingerechnet)	53	kg C/m ²
	Biogene Kohlenstoff im Produkt enthalten (bio-C x 4/12 = bio-CO ₂) (Im GWP nicht eingerechnet)	195,43	kg CO ₂ /m ²
	= Vorteile der Ökobilanz ausserhalb der Systemgrenze (Modul D)		

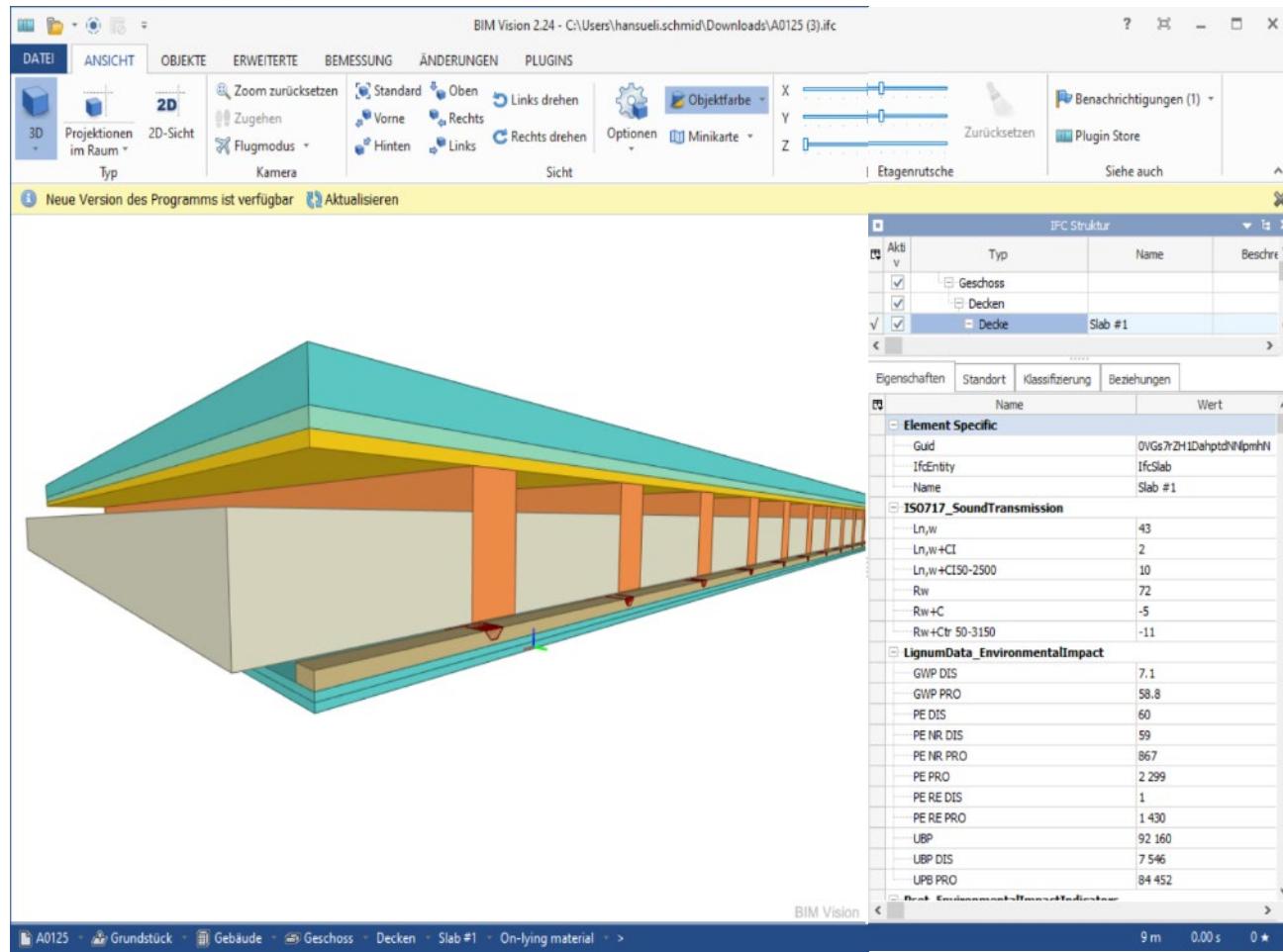
Umweltauswirkungen von Bauteilen

Ökologische Indikatoren nach den KBOB Ökobilanzdaten im Baubereich

(Herstellung und Entsorgung, ohne Berücksichtigung der Amortisationszeiten nach SIA 2032)

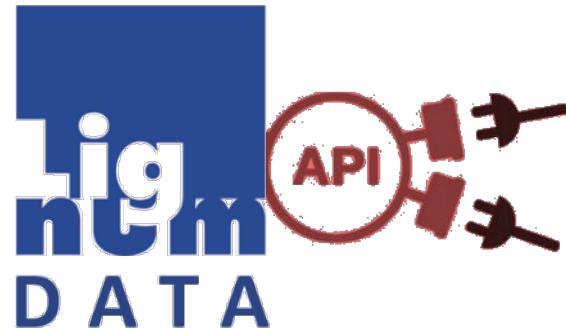
— Umweltbelastungspunkte (UBP)	89116	UBP'21/m ²
└ Umweltbelastungspunkte Herstellung (UBP_pro)	81174	UBP'21/m ²
└ Umweltbelastungspunkte Entsorgung (UBP_dis)	7898	UBP'21/m ²
— Primärenergie total (PE_T)	666	kWh oil-eq/m ²
└ Primärenergie Herstellung (PE_pro)	657	kWh oil-eq/m ²
└ Primärenergie Herstellung, energetisch genutzt (PE_E_pro)	406	kWh oil-eq/m ²
└ Primärenergie Herstellung, stofflich gebunden (PE_M_pro)	251	kWh oil-eq/m ²
└ Primärenergie Entsorgung (PE_dis)	9	kWh oil-eq/m ²
— Primärenergie erneuerbar, total (PE_RT)	449	kWh oil-eq/m ²
└ Primärenergie erneuerbar Herstellung total (PE_RT_pro)	447	kWh oil-eq/m ²
└ Primärenergie erneuerbar Herstellung, energetisch genutzt (PE_RE_pro)	207	kWh oil-eq/m ²
└ Primärenergie erneuerbar Herstellung, stofflich gebunden (PE_RM_pro)	241	kWh oil-eq/m ²
└ Primärenergie erneuerbar Entsorgung (PE_RT_dis)	1	kWh oil-eq/m ²
— Primärenergie nicht erneuerbar, total (PE_NRT) (Graue Energie)	218	kWh oil-eq/m ²
└ Primärenergie nicht erneuerbar Herstellung (PE_NRT_pro)	210	kWh oil-eq/m ²
└ Primärenergie nicht erneuerbar Herstellung, energetisch genutzt (PE_NRE_pro)	199	kWh oil-eq/m ²
└ Primärenergie nicht erneuerbar Herstellung, stofflich gebunden (PE_NRM_pro)	10	kWh oil-eq/m ²
└ Primärenergie nicht erneuerbar Entsorgung (PE_NRT_dis)	9	kWh oil-eq/m ²
— Treibhausgasemissionen total (GWP_total)	49.10	kg CO ₂ -eq/m ²
└ Treibhausgasemissionen Herstellung (GWP_pro)	45.40	kg CO ₂ -eq/m ²
└ Treibhausgasemissionen Entsorgung (GWP_dis)	3.70	kg CO ₂ -eq/m ²
Biogene Kohlenstoffspeicherrung (bio-C) (Im GWP nicht eingerechnet)	23	kg C/m ²
Biogener Kohlenstoff im Produkt enthalten (bio-C x 44/12 = bio-CO ₂) (Im GWP nicht eingerechnet)	84.70	kg CO ₂ /m ²
⇒ Vorteile der Ökobilanz ausserhalb der Systemgrenze (Modul D)		

Daten in IFC 4



Nutzung der Ökobilanzdaten zur Bilanzierung von Gebäuden über den Lebenszyklus

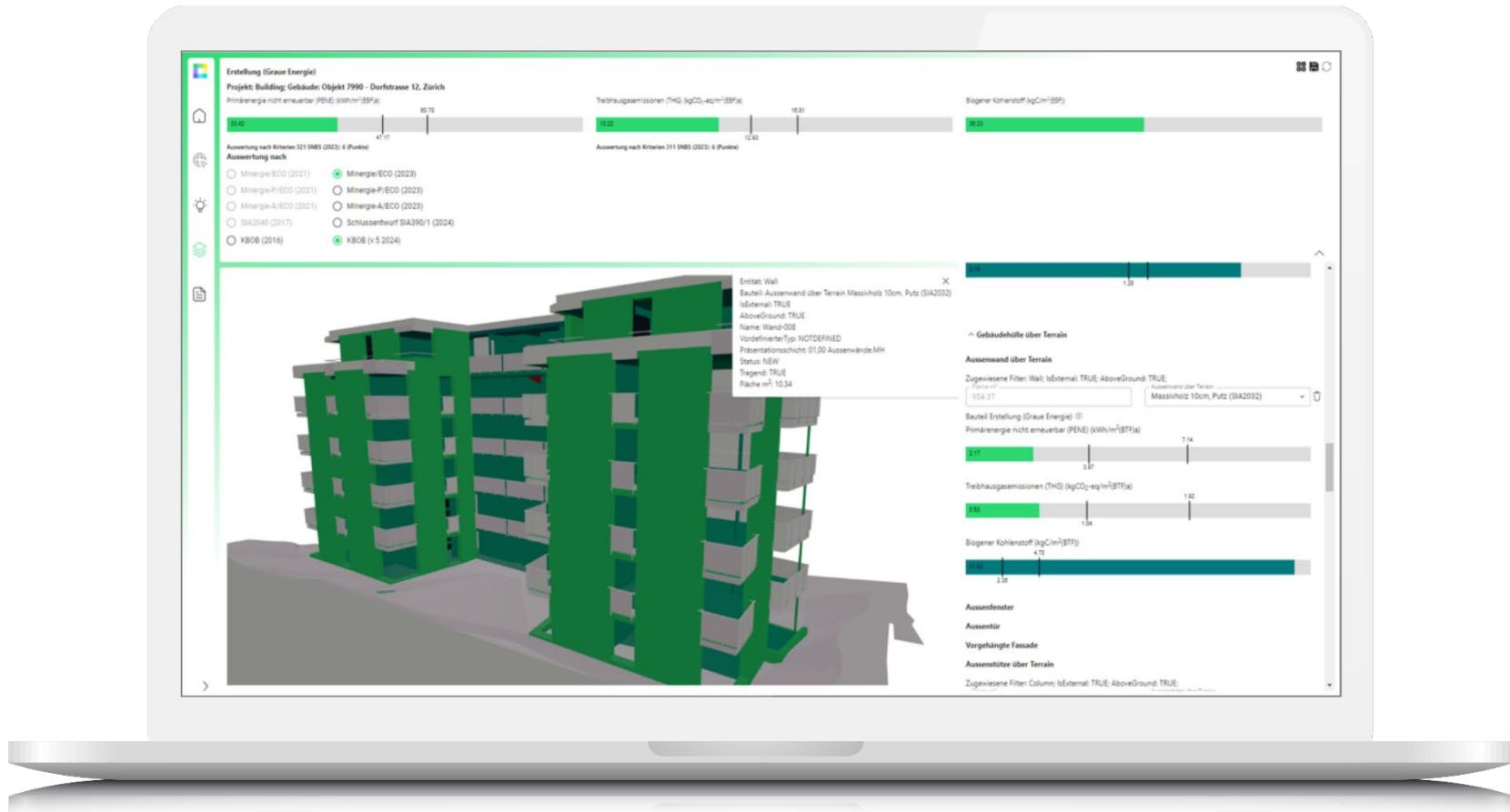
Gemeinsame Nutzung von Daten über Application Programming Interface (API)



The screenshot shows a search interface for "DECKE" (Deck) components. It includes filter settings for "Minimales Schalldämmmaß - R_w [dB]" (min 52) and "Maximales Anpassungswert bestimmen" (nein). Below this, there are three pairs of 3D model images and part numbers: A0225, A0226, A0230, and A0231.

This screenshot displays a search results summary. It shows "B1 BAUTEIL" and "B2 ANFORDERUNGEN" sections, with a total of "225 BAUTEILE GEFUNDEN". It lists two examples: A0090 (Rippen / Balken ohne Belüftung) and A0092 (Rippen / Balken ohne Belüftung), each with its dimensions (BxHxT) and a link to "Details". On the right, there are sections for "TRÄGERRIGGUNG", "HEIZKONSTRUKTION", and "ESTRICH".

This screenshot shows a detailed software interface for building energy performance. It features a 3D model of a house with various components highlighted in different colors. A central dialog box displays "Wärmebedarf pro EHF (Residuum)" with values like "Basis Qc: 16", "Heizdurchsatz: 25", and "Heizdurchsatz: 25". Other tabs in the interface include "Energiebericht", "Vorbericht", "Tools", and "Merkmale".



viride

- Projekt**
- Mobilität**
- Gebäudetechnik**
- Bauteile**
- Ergebnisse**

Erstellung (Graue Energie)

Projekt: Test 2024-05-21; Gebäude: Test

Primärenergie nicht erneuerbar (PENE) (kWh/m²(EBF)a)



Treibhausgasemissionen (THG) (kgCO₂-eq/m²(EBF)a)



Biogener Kohlenstoff (kgC/m²(EBF)a)



Auswertung nach Kriterien 321 SNBS (2023): 6

Auswertung nach Kriterien 311 SNBS (2023): 6

BERECHNEN

SPEICHERN

viride

Auswertung nach

- Minergie/ECO (2021) & SNBS (2021)
- Minergie/ECO (2023) & SNBS (2023)
- Minergie-P/ECO (2021) & SNBS (2021)
- Minergie-P/ECO (2023) & SNBS (2023)
- Minergie-A/ECO (2021) & SNBS (2021)
- Minergie-A/ECO (2023) & SNBS (2023)
- SIA2040 (2017)
- Entwurf SIA390/1 (2023)
- KBOB (2016)
- KBOB (2022)

Gebäude Zonen

Primärenergie nicht erneuerbar (PENE) (kWh/m²(EBF)a)



Treibhausgasemissionen (THG) (kgCO₂-eq/m²(EBF)a)



Biogener Kohlenstoff (kgC/m²(EBF)a)





Lignum
Holzwirtschaft
Schweiz



Hansueli Schmid
Lignum - Holzwirtschaft Schweiz
Mühlebachstrasse 8
8008 Zürich
Switzerland

Tel.: +41 44 267 47 85
eMail: hansueli.schmid@lignum.ch