

Holz in Bestform





DEUTSCHLAND

DE



[www.blauer-engel.de/uz76](http://www.blauer-engel.de/uz76)

Made in  Germany 



# ZUKUNFT IN HOLZ

SWISS KRONO OSB:  
Ein Hightech-Baustoff für nachhaltiges  
Bauen und gesundes Wohnen



# DAS JAHRHUNDERT DES HOLZES

„So alt das Bauen mit Holz in der Menschheitsgeschichte ist, so sehr trägt es auch die Antworten auf die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts in sich.“

Uwe Jöst, Geschäftsführer SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG

## **Bauen mit Holz**

Ein Rekord jagt den nächsten: Holzbauprojekte übertreffen sich regelmäßig in Umfang und Höhe. Rund um den Globus entstehen Holzhochhäuser und Holzbausiedlungen aus dem nachwachsenden Rohstoff.

Das Potenzial von Holz und Holzwerkstoffen wird bei diesen Bauten eindrucksvoll demonstriert. Hier gelingt es, den bewussten Umgang mit Ressourcen, verschiedene technische Anforderungen an Statik, Brand- und Schallschutz sowie moderne Architektur in Einklang miteinander zu bringen.



# HOLZ – EIN GESCHENK DER NATUR



## **Ein natürlicher Rohstoff**

Seit jeher nutzen wir Menschen Holz, um uns ein Dach über dem Kopf zu erschaffen und um Lebensräume zu kreieren, die uns vor Unwetter schützen und Geborgenheit geben. Als naturgegebener Rohstoff bringt Holz fantastische Eigenschaften mit, von denen wir Menschen profitieren. Wenn wir dieses Potenzial mit den heutigen technischen Möglichkeiten entfalten, erhalten wir hochleistungsfähige Holzwerkstoffe für wohngesunde Räume zum Wohlfühlen.

## **Ein wahres Multitalent**

Der Holzbau weist eine Anzahl von Vorteilen auf, die auf den Eigenschaften des Rohstoffes basieren: Holz bindet CO<sub>2</sub>. Holz hat eine gute Wärmedämmwirkung. Holz ist enorm langlebig. Holzelemente lassen sich präzise und wetterunabhängig

vorfertigen. Holz erlaubt nahezu alle architektonischen Raffinessen. Holz ist vergleichsweise leicht und hat dabei trotzdem gute statische Werte. Holz erfüllt Brand- und Schallschutzaufgaben. Holz wirkt sich positiv auf das Wohlbefinden der allermeisten Menschen aus.

## **Wertschöpfung eines kostbaren Gutes**

Holz ist einer der wichtigsten nachwachsenden Rohstoffe, mit dem verantwortungsvoll umgegangen werden muss. Da Holz ein bedeutender CO<sub>2</sub>-Speicher ist, sollte ihm ein möglichst langer Produktlebenszyklus gewährt werden, bei dem die Verbrennung erst nach mehrfacher Nutzung stattfindet. Diese Kaskadennutzung trägt einen Anteil zum Klima- und Ressourcenschutz bei.

# FÜR WOHN GESUNDE RÄUME

## Umgebungen zum Wohlfühlen

Wohlbefinden ist etwas sehr Subjektives. Und doch zeigen verschiedene Studien, dass die Mehrheit der Menschen Holz als etwas Behagliches und Beruhigendes empfindet. Mehr als die Hälfte von Studienteilnehmern gab an, dass sie einen positiven Unterschied der Innenraumluftqualität in Holzbauten gegenüber konventionellen Bauweisen bemerkten. Die meisten Menschen, die in Holzbauten leben, empfinden eine hohe Lebensqualität und Zufriedenheit mit der eigenen Gesundheit. Es ist nachweisbar, dass natürliche Materialien die Leistungs- und Erholungsfähigkeit erhöhen.

Studie der TU München:

HOMERA – Gesundheitliche Interaktion  
von Holz – Mensch – Raum (2017)

[swisskrono.de/homera](http://swisskrono.de/homera)



# EMISSIONEN

## VOC bei SWISS KRONO OSB

SWISS KRONO OSB besteht zu ca. 95 % aus Durchforstungsholz aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern. Ein geringer Anteil zu 100 % formaldehydfreier Leimharze (PMDI) garantiert, dass SWISS KRONO OSB nur das in natürlichem Holz gebundene Formaldehyd enthält.

Ausgewählte SWISS KRONO OSB-Produkte tragen den Blauen Engel. Dieses Siegel garantiert Verbraucherinnen und Verbrauchern, dass sie

- mit umweltschonenden Materialien wie Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft bauen
- emissionsarme Stoffe verwenden, die die Innenraumluftqualität nicht beeinträchtigen
- über den gesamten Lebensweg des Produktes Umwelt- und Gesundheitsbelastungen minimieren.



[www.blauer-engel.de/uz76](http://www.blauer-engel.de/uz76)

- emissionsarm
- Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft
- in der Wohnumwelt gesundheitlich unbedenklich

# GUTACHTEN FÜR SWISS KRONO OSB

## DIBt-Gutachten

Die im Juli 2019 ausgestellten DIBt-Gutachten bestätigen: SWISS KRONO OSB-Produkte erfüllen die Anforderungen der Musterverwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen hinsichtlich des Gesundheitsschutzes baulicher Anlagen (MVVTB, Anhang 8 ABG).

Die Gutachten liegen für SWISS KRONO OSB/3 EN300 und OSB/4 EN300 vor.

Ergebnisse der Emissionsprüfungen:

Wesentliche Merkmale	Emissionen nach 3 Tagen	Emissionen nach 28 Tagen
Kanzerogene (EU-Kategorie) Carc. 1A und/oder 1B	≤ 0,01 mg/m <sup>3</sup>	≤ 0,001 mg/m <sup>3</sup>
TVOC <sub>SDEZ</sub> <sup>1</sup>	≤ 10,0 mg/m <sup>3</sup>	≤ 1,0 mg/m <sup>3</sup>
TSVOC		≤ 0,1 mg/m <sup>3</sup>
TVOC ohne NIK <sup>2</sup>		≤ 0,1 mg/m <sup>3</sup>
R-Wert <sup>3</sup>		≤ 1

<sup>1</sup> Summe der Konzentrationen (≥ 5 µg/m<sup>3</sup>) substanzspezifisch quantifizierter Zielverbindungen (in NIK-Liste gelistete Stoffe, siehe www.dibt.de) sowie der über das Toluoläquivalent quantifizierten nicht identifizierten und nicht-Zielverbindungen.

<sup>2</sup> Nicht identifizierbare und nicht bewertbare Verbindungen ohne NIK-Wert.

<sup>3</sup> Summe aller  $R_i = C_i/NIK_i$ , i: Substanz, C: Konzentration, NIK: niedrigste interessierende Konzentration. In der NIK-Liste gelistete Stoffe (≥ 5 µg/m<sup>3</sup>) gehen in die Bewertung ein. Die Quantifizierung erfolgt substanzspezifisch.

## Lebensmittelzertifikat

Die ISEGA Forschungs- und Untersuchungsgesellschaft mbH Aschaffenburg stellte für SWISS KRONO OSB eine lebensmittelrechtliche Unbedenklichkeitserklärung aus. In dem Zertifikat heißt es: „SWISS KRONO OSB/3 EN300 kann unbedenklich zum Aufbewahren und Transportieren von Lebensmitteln, die erfahrungsgemäß vor dem Verzehr gewaschen oder geschält werden, verwendet werden und dürfen dabei in direktem Kontakt zu diesen stehen.“





# PROBLEMLÖSER HOLZBAU

Für jede Herausforderung das passende SWISS KRONO-Produkt

## **SWISS KRONO LONGBOARD OSB**

Bis zu 18 m lange Platten erleichtern einiges – zum Beispiel die fugenlose Beplankung einer Hauswand mit nur einer Platte.

## **SWISS KRONO MAGNUMBOARD® OSB**

Das massive Holzbausystem für den Element- und Modulbau – großformatig, präzise vorgefertigt, binnen kürzester Zeit montiert und direkt beschichtbar.

## **SWISS KRONO OSB SF-B**

Die schwer entflammable Platte für tragende und aussteifende Zwecke mit erhöhten Brandschutzanforderungen (Brandverhaltensklasse B-s1,d0 nach EN 13501-1, vormals „B1“).



# MAGNUMBOARD® OSB ODER BRETTSPERRHOLZ?

Ein Produktvergleich



Während Brettspertholz häufig als Deckenelement mit sichtbarer Holzoberfläche verwendet wird, punktet SWISS KRONO **MAGNUMBOARD® OSB** als Wandelement mit möglicher Direktbeschichtung. Stellt man Aufwand und Kosten der Beschichtung von Brettspertholz (Beplankung, Verspachtelung etc.) und **MAGNUMBOARD® OSB** gegenüber, ist **MAGNUMBOARD® OSB** unterm Strich die deutlich günstigere Variante.

Zudem quillt und schwindet Brettspertholz radial um 0,24 % bei 1 % Feuchteänderung. Die Rohplatte von **MAGNUMBOARD® OSB** aber nur um 0,015 % - sodass im Gegensatz zu Brettspertholz keine Gefahr der Rissbildung besteht.

Beim Schallschutz weist **MAGNUMBOARD® OSB** aufgrund der höheren Masse die besseren Werte auf. Hinsichtlich des Brandschutzes liegen beide Systeme auf gleichem Niveau.

Da sowohl die Produktion der Rohplatten als auch die Vorfertigung der Elemente in Deutschland erfolgt, sprechen die vergleichsweise kurzen Transportwege für SWISS KRONO **MAGNUMBOARD® OSB**.



# SWISS KRONO PRODUKTÜBERSICHT



## SWISS KRONO MAGNUMBOARD® OSB

Das massive Holzbausystem



## SWISS KRONO LONGBOARD OSB

Die vermutlich längste OSB-Platte der Welt

### Produkt- beschreibung

Das zugelassene Holzbausystem für ökologisches Bauen kombiniert die Vorteile des einschaligen Massivbaus mit denen der traditionellen Holzbauweise. Großformatige, massive Wand-, Decken- und Dachelemente lassen sich individuell vorfertigen. So entstehen fugenarme, dauerhaft luftdichte Gebäudekonstruktionen, auch für die Gebäudeklassen 4 und 5.

Mit bis zu 18 m langen OSB-Platten ist SWISS KRONO wohl der Spitzenreiter, wenn es um großformatige OSB-Produkte geht. Alle SWISS KRONO OSB-Varianten werden ab einer Länge von 6,51 m als **LONGBOARD OSB** bezeichnet.

### Eigenschaften

- Extrem geringes Quell- und Schwindverhalten
- Rohdichte von 650 kg/m<sup>3</sup>
- Dimensionsstabil mit sehr guten statischen Kennzahlen
- Hohe Speichermasse für ein angenehmes Raumklima
- Lebensmittelecht

**LONGBOARD OSB**-Platten weisen die verschiedenen Eigenschaften der jeweiligen OSB-Variante auf, das heißt zum Beispiel die Eigenschaften der SWISS KRONO OSB/3 EN300 oder der OSB/4 EN300.

### Einsatzbereiche

- Neubau von Wohn- und Gewerbeobjekten
- Aufstockung, Anbauten und Sanierung
- Urbanes Bauen
- Sowohl als komplette Baulösung als auch in Kombination mit anderen Bauweisen

SWISS KRONO **LONGBOARD OSB** ist sehr vielseitig und daher flexibel einsetzbar.

- Holzrahmenbau
- Holzmodulbau

### Vorteile

- Fugenlose, geschosshohe Elemente erlauben eine Bauweise ohne Stöße
- Präzise Vorfertigung – auch für komplizierte Grundrisse
- Direkte Innenbeschichtung ohne Beplankung
- Brandschutz geprüft oder berechenbar nach DIN EN 1995-1-2
- Bauaufsichtlich zugelassen „ETA 13/0784“
- Schnelle, einfache Montage vor Ort
- Geringe Wandstärken
- Blauer Engel  
(für die Rohplatte SWISS KRONO OSB/4)

- Fugenlose Elemente erlauben eine Bauweise ohne Stöße
- Fugenlose Elemente garantieren Luftdichtheit und haben positiven Effekt auf Statik und Energieeffizienz
- Vereinfachte Produktion und Vorfertigung großer Elemente
- Beschleunigter Baufortschritt
- Geringe Wandstärken
- Blauer Engel



### SWISS KRONO OSB SF-B

Die schwerentflammbare OSB-Platte

#### Produkt- beschreibung

Die SWISS KRONO OSB SF-B ist eine Weiterentwicklung der SWISS KRONO OSB/3. Zahlreiche Testreihen belegen, dass die OSB SF-B bei fortwährender Beflamung kein Feuer fängt, sondern durch Verkohlung eine feuerhemmende Schicht bildet. Da jeder Strand mit Flammschutzmittel behandelt wird, ist die Platte auch an den Kanten schwer entflammbar. Das ist ein Vorteil gegenüber Holzwerkstoffen, die dies lediglich durch eine Beschichtung an der Oberfläche erreichen.

#### Eigenschaften

- Kein Glimmen durch die Ausbildung einer feuerhemmenden Schicht durch Verkohlung
- Auch an den Kanten schwer entflammbar
- Wasserabweichende ContiFinish®-Oberfläche
- Hohe Festigkeit

#### Einsatzbereiche

- Für besonders hohe Ansprüche an den Brandschutz
- Tragende und aussteifende Wand- und Deckenbekleidung
- Holzrahmen- und Holztafelbau
- Objektbau
- Messebau
- Deckenbeplankung
- Fußbodenaufbau
- Fassadenunterkonstruktionen

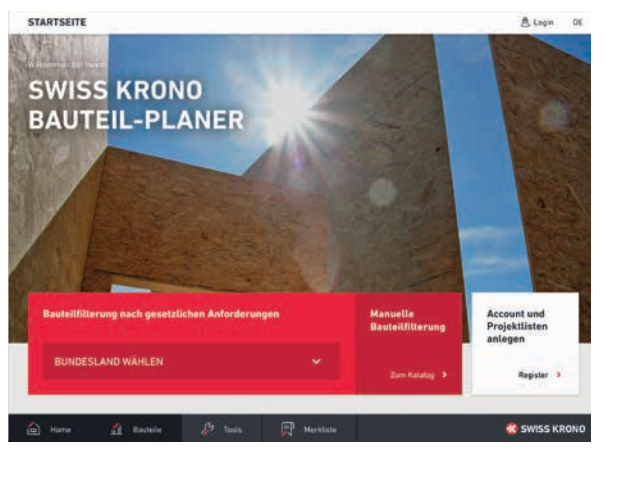
#### Vorteile

- Erfüllt europäische Brandschutzanforderungen für öffentliche Gebäude und auch deutsche Auflagen
- Einfach zu bearbeiten wie Standard OSB, zum Beispiel Befestigung mit üblichen Schrauben, Nägeln und Klammern
- Geringeres Gewicht als zementgebundene Spanplatten oder Gipswerkstoffplatten und daher angenehmere und leichtere Verarbeitung ohne Staubeentwicklung und Werkzeugabstumpfung
- Bessere Ökobilanzen als zementgebundene Platten aufgrund der hohen Zementanteile

# SWISS KRONO BAUTEIL-PLANER

Das digitale Planungstool für den Holzbau

Mit dem digitalen Planungsinstrument lässt sich aus hunderten Holzbauteilen das Passende für ein Bauvorhaben finden. Verschiedene Filter – Region, Gebäudeklasse, Objektart, Schall- und Brandschutzvorgaben – führen schnell zum Ergebnis. Außerdem können U-Wert, Tauwasserausfall und Statik überprüft und optimiert werden. Vorformulierte Ausschreibungstexte sind mit den Angaben zu den ausgewählten Bauteilen befüllt und können individualisiert und weiterverwendet werden. Downloads im IFC4-Format lassen sich mit BIM-fähiger oder CAD-Software weiterbearbeiten.



Für Desktop und Tablet:  
[timberplanner.com](http://timberplanner.com)

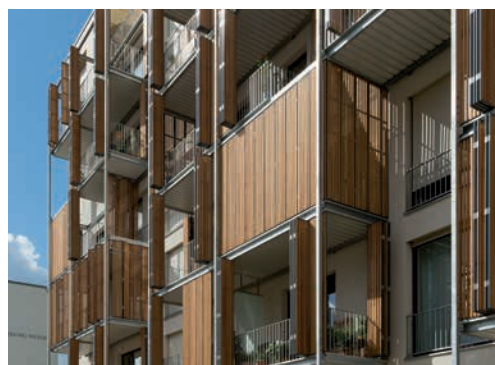


[swisskrono.de/Elementbauweise](http://swisskrono.de/Elementbauweise)

# VIelfÄLTIGE EINSATZMÖGLICH- KEITEN

Nahezu unbegrenzte Möglichkeiten im Holzbau

Ob Neubau oder Sanierung, Anbau oder Aufstockung, Wohn- oder Gewerbeobjekte, vom Einfamilienhaus bis zum Holzhochhaus – Mit Blick auf die Herausforderungen des Städtebaus und der ökologischen Situation bieten Hightech-Baustoffe aus Holz qualitativ hochwertige Lösungen für wohngesunde, nachhaltige Lebens- und Arbeitsräume an. Die Zukunft gehört dem Holzbau.



SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG  
Wittstocker Chaussee 1  
D-16909 Heiligengrabe  
  
T +49 33 962 69 - 740  
F +49 33 962 69 - 376  
dehe.sales.osb@swisskrono.com  
www.swisskrono.de

Zukunft in Holz | Artikel-Nr. P01480 | D 001-0620-WRN-COR  
Fotos: SWISS KRONO TEX · shutterstock · Fotografie Volker Neumann · Jan Meier · tm studios · Rosengrün  
Burkard Meyer Architekten, CH-Baden · Svea Pietschmann · Thomas Koculak  
Technische Änderungen vorbehalten. Keine Gewährleistung für Druckfehler, Normfehler und Irrtümer.