

Holz in Bestform

 **SWISS KRONO**

DEUTSCHLAND

DE

SWISS KRONO

LONGBOARD OSB und MAGNUMBOARD® OSB





INHALT

Seite

- 03 | Bauen mit Holz
- 04 | SWISS KRONO – Holz in Bestform
- 05 | Einsatzbereiche für SWISS KRONO **MAGNUMBOARD®** OSB und **LONGBOARD** OSB
- 06 | **MAGNUMBOARD®** OSB: Das massive Holzbausystem
- 07 | **MAGNUMBOARD®** OSB Beschichtung – Ohne Beplankung
- 12 | Geprüfte Konstruktionen
- 14 | Konstruktionsdetails
- 17 | Schallschutz-Matrix
- 18 | Bemessungstabellen
für Wandelemente
- 19 | für Deckenelemente
- 21 | für Dachelemente
- 22 | Moderner Holzbau - präzise und massiv
Verwaltungsgebäude und Reha-Klinik der DRV
- 23 | Bürogebäude Fulda
- 24 | Sommerrodelbahn in Pottenstein
- 25 | Ferienwohnhaus Sylt
- 26 | SWISS KRONO **LONGBOARD** OSB als Blindschalung für HBV-Decken
- 27 | Kontakt zu den SWISS KRONO **MAGNUMBOARD®** OSB Fachberatern



Vorteile auf einen Blick

- Holz ist der einzige nachwachsende Baustoff
- Überragende CO₂-Bilanz von Holzbauten
- Von Tragwerk bis Fassade so gut wie alles machbar
- Ausgezeichnete physikalische Eigenschaften: stabil, druckfest, leicht, haltbar, elastisch, luftdicht
- Angenehmes Raumklima durch feuchteregulierende Eigenschaften



Bauen mit Holz

Holz ist ein ganz erstaunliches Baumaterial – nicht nur, weil es der einzige nachwachsende Baustoff ist. Sondern weil Holz und auch Holzwerkstoffe eine ganze Reihe bauphysikalische Vorteile aufweisen. Holz ist heute ein Hightech-Baustoff, der in mehrerlei Hinsicht überzeugt. Deshalb steigt der Anteil der Holzbauten in Deutschland kontinuierlich an. Sowohl Planer und Architekten als auch Handwerker und Bauherren entscheiden sich immer häufiger für Holz und Holzwerkstoffe.

Ressourcen schonen

Binnen fünf Sekunden wächst in Deutschland genug Holz für den Bau eines Einfamilienhauses nach. Solange darauf geachtet wird, dass nicht mehr Holz verarbeitet wird als nachwächst, bleibt das natürliche Gleichgewicht erhalten.

SWISS KRONO verwendet für seine Produkte überwiegend Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft aus deutschen Wäldern; das meiste sogar direkt aus der Region. Deshalb tragen SWISS KRONO OSB-Produkte auch das PEFC™-Zeichen. SWISS KRONO spricht sich außerdem ausdrücklich für die Kaskadennutzung des Rohstoffes Holz aus.

Die Herstellung von Holzwerkstoffen verbraucht weit weniger fossile Energie als die Produktion von Stahl, Beton oder Kunststoff. SWISS KRONO Deutschland verfügt über ein zertifiziertes Energiemanagementsystem (DIN EN ISO 50001), das bedeutet eine Vielzahl an Maßnahmen zur Energieeinsparung. So reduziert SWISS KRONO den Erdgasverbrauch und die Kohlendioxidemissionen erheblich.

Gesundes Wohnen

Bei den meisten Menschen stellt sich in einem Haus aus Holz binnen kurzer Zeit ein angenehmes Gefühl der Behaglichkeit ein. Holz ist ein sinnlicher Baustoff, der beruhigend wirkt und frei von chemischen Emissionen ist. Holz und Holzwerkstoffe tragen wie kaum ein anderer Baustoff zu einem angenehmen Wohngefühl bei, da sie ausgleichend auf das Raumklima wirken. Als natürlicher Feuchtigkeitsregulator nimmt Holz die Feuchtigkeit aus der Raumluft auf und gibt sie bei trockener Luft wieder ab. SWISS KRONO OSB-Produkte werden ausschließlich mit formaldehydfreien Bindemitteln hergestellt, wodurch die Platten extrem emissionsarm sind. Die Formaldehyd-Werte liegen bei denen von natürlichem Holz und damit weit unter den festgesetzten Grenzwerten, welche die Verbände fordern. Menschen, die von Holz umgeben sind, haben eine niedrigere Herzschlagfrequenz. Auf Dauer mindert dies Stresssymptome, verlängert die Lebenserwartung und steigert die Konzentrationsfähigkeit.





Vorteile auf einen Blick

- Fugenlose Elemente
- Vereinfachte Produktion und Vorfertigung
- Beschleunigter Baufortschritt mit großformatigen Elementen
- Kostensparende Bauweise durch schnelle Montage
- Individuelle und langlebige Objekte
- Schlanke Wände

Foto: www.rosengruen.de

MMD, 36163 Poppenhausen

SWISS KRONO – Holz in Bestform

Holz ist ein faszinierendes Material, aus dem wir bei SWISS KRONO zukunftsweisende Holzwerkstoffe produzieren. Wir setzen uns für umweltverträgliches Bauen, gesundes Wohnen in Wohlfühl-Ambiente und den Schutz natürlicher Ressourcen ein.

SWISS KRONO **LONGBOARD** OSB

„Wir können länger!“ lautet das Motto für die bis zu 18 Meter langen SWISS KRONO **LONGBOARD** OSB. Sie sind kein eigenes Produkt, sondern eine Variante unserer verschiedenen OSB-Platten – von SWISS KRONO OSB/3 über SWISS KRONO OSB/4 BAZ bis hin zur SWISS KRONO OSB/F****, geschliffen oder mit Contifinish®-Oberfläche und in einer Stärke zwischen 15 und 40 Millimetern. Jede SWISS KRONO OSB-Platte mit einer Länge ab 6,51 bis 18 Meter wird damit als **LONGBOARD** OSB definiert.

ERNE AG Holzbau



Holzrahmenbau mit SWISS KRONO **LONGBOARD** OSB

Mit den SWISS KRONO **LONGBOARD** OSB kann der ohnehin schon schnelle Holzrahmenbau weiter beschleunigt werden. Mit den Großformaten lassen sich große Elemente mit nur einer Platte beplanken. Gleichzeitig ist die Beplankung mit SWISS KRONO **LONGBOARD** OSB auf der Innenseite der Elemente die winddichte Ebene und die Dampfbremse. Das vereinfacht die Arbeitsabläufe und beschleunigt die Produktion. Trotz relativ geringer Wandstärken erreicht der Holzrahmenbau gute Dämmwerte, sodass hier auch Passiv- und sogar Plusenergie-Standards eingehalten werden. Bei der Gestaltung von Grundrissen sind Bauherren, Architekten und Planer weitestgehend uneingeschränkt, sodass individuellen Ansprüchen und Wünschen in den allermeisten Fällen entsprochen wird.

Holzmodulbau mit SWISS KRONO **LONGBOARD** OSB

Die Vorfertigung umfasst hierbei nicht nur Wand- oder Deckenelemente, sondern ganze Räume, sogenannte Module. Durch die SWISS KRONO **LONGBOARD** OSB lassen sich auch große Module mit einer Seitenlänge ab 6,51 Meter mit einer Platte erstellen. Die Maße der Module können an die Anforderungen und Wünsche der Bauherren oder Nutzer angepasst werden, sodass trotz Fertigbauweise die Individualität des Gebäudes erhalten bleibt. Durch das Zusammensetzen vorgefertigter Räume verkürzt sich die Bauzeit vor Ort, das heißt weniger Lärm und Störungen in der direkten Nachbarschaft.

HBV-Decken mit SWISS KRONO **LONGBOARD** OSB

SWISS KRONO **LONGBOARD** OSB wird als fugenlose Blindschalung beim Holz-Beton-Verbund verwendet. Die großen Formate beschleunigen und vereinfachen den Baufortschritt.

www.swisskrono.de/Elementbauweise



Foto: www.rosengruen.de

Anwendungen & Einsatzbereiche

- Ein- und Mehrfamilienhäuser
- Objektbau
- Industrie- und Gewerbebau
- Aufstockungen
- Städtische Verdichtungen
- Energetische Sanierungen
- Modulbau



Foto: www.rosengruen.de

Einsatzbereiche für SWISS KRONO **MAGNUMBOARD® OSB** und **LONGBOARD OSB**

Die **MAGNUMBOARD® OSB**-Elemente und die Elemente, die mit SWISS KRONO **LONGBOARD OSB** erstellt werden, sind extrem flexibel einsetzbar und werden in vielen verschiedenen Bereichen für das schnelle und trockene Bauen genutzt.

Temporäre Unterkünfte

Die Modulbauweise ist eine schnelle, ökologische und wirtschaftliche Lösung für temporäre Unterkünfte – für Monate oder auch Jahre. Die Module können ganz leicht wieder abgebaut, abtransportiert und anderweitig genutzt werden. Wärmedämmung und Schallschutz sind wesentlich besser als bei herkömmlichen Container-Lösungen aus Metall oder Kunststoff. Die Holzmodulbauweise wird verstärkt beim Bau von Wohnheimen, Schulgebäuden und Kindertagesstätten, Bürokomplexen und Krankenhäusern eingesetzt.

ERNE AG Holzbau | Foto: www.rosengruen.de



Neubau von Wohngebäuden

Neue Gebäude lassen sich mit Holzbauelementen sehr schnell errichten, da der hohe Vorfertigungsgrad die Bauzeit enorm verkürzt. Hinzu kommt, dass keine Trockenphase nötig ist und die Nachfolgewerke sofort beginnen können. Auch komplizierte Grundrisse, Gauben und Erker sind mit vergleichsweise geringem Aufwand möglich.

Aufstockung und Sanierung

Die großen Maße der Wand- und Deckenelemente ermöglichen großflächig lastabtragende Konstruktionen, weshalb der Holzelementbau ideal für Aufstockungen oder (energetische) Sanierungen geeignet ist. Bestehende Bausubstanz wird geschont, da es sich um ein trockenes Bausystem handelt.

Industrie- und Gewerbebau

Von Kindergärten über Bürogebäude bis hin zu Hallen – Holzbauelemente mit SWISS KRONO OSB-Produkten haben sich in zahlreichen, bisher realisierten Projekten bewährt. Kurze Montagezeiten und hohe Terminalsicherheit wissen die Bauherren zu schätzen. Das sowohl im Sommer als auch im Winter sehr angenehme Raumklima kommt den späteren Nutzern der Räume zugute.

Urbanes Bauen

Knapper werdender Wohnraum und beschränkte Platzverhältnisse in Städten – beide Herausforderungen sind beim Bebauen von Lücken im Stadtbild mit Holzbauelementen gut zu handhaben. Große Baustellen mit Lagerplätzen für das Material entfallen weitestgehend, da die Elemente vorgefertigt angeliefert und direkt montiert werden. Die kurzen Montagezeiten entlasten die Bewohner im Umfeld durch weniger Sperrungen und geringere Lärmbelastigung.

www.swisskrono.de/Elementbauweise



Foto: www.rosengruen.de

Detail links

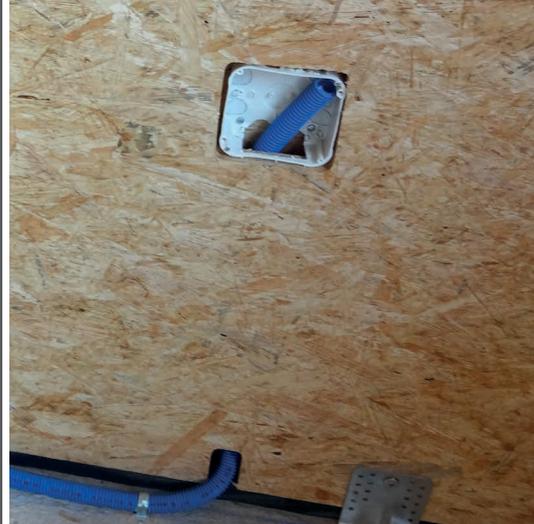
Beispiel für Vorfertigung der Elektrokanäle.

Detail rechts

Fertig verlegte Installationen in einer **MAGNUMBOARD® OSB** Wand.

Detail S. 7

Fertig verputzte Oberfläche auf **MAGNUMBOARD® OSB**



Henri VERMOT et Fils Sàrl

MAGNUMBOARD® OSB: Das massive Holzbausystem

Ein bauaufsichtlich zugelassenes Holzbausystem für gesundes Wohnen und Bauen in ökologischer Massivholzbauweise – das ist das **MAGNUMBOARD® OSB**-System. Der natürliche Rohstoff Holz und innovative Technik treffen aufeinander und so kombiniert das **MAGNUMBOARD® OSB**-System die Vorteile des einschaligen Massivbaus mit denen der traditionellen Holzbauweise und umgeht damit Schwachstellen wie Fugen, Materialwechsel, Baufeuchte und lange Bauzeiten.

Wände, Decken und Dachelemente mit Maßen bis zu 18,00 x 2,80 m lassen sich individuell und einfach erstellen: großformatig, vorgefertigt und extrem dimensionsstabil. Das Endergebnis sind fugenarme, zuverlässig winddichte Gebäudekonstruktionen. Das **MAGNUMBOARD® OSB**-System ermöglicht durch den hohen Vorfertigungsgrad auch raffinierte, moderne Architektur in kürzester Zeit zu realisieren. Das System überzeugt sowohl als komplette Baulösung sowie auch in Kombination mit anderen Bauweisen. Mit den geschossgroßen Formaten können Gebäude über die gesamte Länge mit nur einem **MAGNUMBOARD® OSB**-Element errichtet werden.

Foto: www.rosengruen.de



Das System bietet alle Vorteile eines massiven Wand-, Decken- und Dachaufbaus mit hohem Potenzial zur Rationalisierung und Kostenoptimierung. Bauen in den Gebäudeklassen 4 + 5 ist ebenfalls möglich.

SWISS KRONO **MAGNUMBOARD® OSB**-Elemente können direkt beschichtet werden, zum Beispiel mit verschiedenen Putzvarianten (Sto) oder Farben (Caparol).

Stabile Basis SWISS KRONO OSB/4 BAZ

Basis für die **MAGNUMBOARD® OSB**-Elemente sind die SWISS KRONO OSB/4 Platten im Format bis zu 18,00 x 2,80 m und einer Dicke von 25 mm, die durch ihre bauaufsichtliche Zulassung wesentlich höhere technische Werte aufweisen als herkömmliche OSB/4-Platten nach EN 300. SWISS KRONO OSB/4 ist damit ein ideales Ausgangsmaterial für das **MAGNUMBOARD® OSB**-Bausystem. Die OSB/4 Platten werden von Lizenznehmern in drei bis zehn Lagen miteinander verleimt und zu individuell gefertigten Wand-, Decken- oder Dachbauteilen formatiert. Die **MAGNUMBOARD® OSB**-Elemente zeichnen sich durch eine fugenlose, geschliffene OSB-Oberfläche, eine hohe Masse, einfache und schnelle Montage sowie ein sehr geringes Quell- und Schwindverhalten aus.



materialPREIS2018
Die Auszeichnung für besondere Materialien

SWISS KRONO **MAGNUMBOARD® OSB** erhielt eine Anerkennung in der Kategorie „Ökologie“ beim materialPREIS2018. Mit dieser Auszeichnung werden besondere Entwicklungen von Herstellern, neue Materialien sowie Architekten oder Planer mit ihren Projekten prämiert.



Henri VERMOT et Fils Sàrl

MAGNUMBOARD® OSB Beschichtung – Ohne Beplankung

Verputzen, Tapezieren, Fliesen oder direkt mit Farbe bestreichen – mit SWISS KRONO **MAGNUMBOARD® OSB** ist eine Beschichtung im Innenbereich ohne zusätzliche Beplankung möglich. Das spart nicht nur Aufwand, sondern auch Zeit und Geld. Und der Gestaltungslust in Farbe und Oberfläche sind kaum Grenzen gesetzt.

Direkte Innenbeschichtung auf SWISS KRONO **MAGNUMBOARD® OSB**

Während bei anderen Massivholzsystemen oder im konventionellen Holzrahmenbau vor dem Streichen, Fliesen, Tapezieren oder Verputzen immer noch eine Beplankung mit Gipskartonplatten oder ähnlichem nötig ist und diese noch verspachtelt werden müssen, kann man bei SWISS KRONO **MAGNUMBOARD® OSB** auf diesen zusätzlichen Schritt verzichten. Grund dafür ist zum einen die geschliffene Oberfläche der OSB-Platte, auf die sich direkt eine Beschichtung nach Vorgabe der Beschichtungspartner auftragen lässt. Zum anderen entstehen durch das geschosshohe Großformat keine Fugen innerhalb einer Wand. Diese Fugen treten bei anderen kleinformatischen Holzwerkstoffplatten oder Brettsperrholz auf und würden bei einer direkten Beschichtung Risse verursachen. Deshalb müssen Gipswerkstoffplatten als Entkopplung aufgebracht werden. Mit SWISS KRONO **MAGNUMBOARD® OSB** werden der Baufortschritt beschleunigt und die Kosten reduziert, denn der Zwischenschritt der Beplankung entfällt. Und es kann nach der Montage der Elemente auch direkt weitergehen mit der Innenbeschichtung.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Keine vorherige Beplankung mit Gipswerkstoffplatten nötig
- Effizient hinsichtlich Kosten, Arbeits- und Zeitaufwand
- Flexible Gestaltungsmöglichkeiten mit Innenputz, Farben, Tapeten, Fliesen

BALAZS Komforthaus GmbH





Detail links

Direkt beschichtete **MAGNUMBOARD® OSB** Wände und Decken.

Detail rechts

Aufbringen von Knauf Rotkalk auf **MAGNUMBOARD® OSB**.

BALAZS Komforthaus GmbH

MAGNUMBOARD® OSB Beschichtung – Ohne Beplankung

Im Vergleich stellen wir den Aufwand für das Verputzen einer Innen- und einer Außenwand gegenüber:

SWISS KRONO

MAGNUMBOARD® OSB

Brettspertholz

Arbeitsschritte Innenwand (beidseitige Beschichtung)

- | | |
|--|---|
| ▪ 2 x Haft- und Isoliergrund aufbringen | ▪ 2 x Gipskartonplatten zuschneiden und befestigen |
| ▪ 2 x Innenputz aufbringen | ▪ 2 x Spachteln und Schleifen der Fugen und Verbindungsmittel der Gipskartonplatten |
| ▪ 2 x Farbe aufbringen (bei Bedarf, ggf. gefärbten Putz verwenden) | ▪ 2 x Grundierung aufbringen |
| | ▪ 2 x Innenputz aufbringen |
| | ▪ 2 x Farbe aufbringen (bei Bedarf, ggf. gefärbten Putz verwenden) |

Arbeitsschritte Außenwand (Beschichtung nur auf der Innenseite)

- | | |
|--------------------------------------|---|
| ▪ 1 x Putz- und Haftgrund aufbringen | ▪ 1 x Gipskartonplatten zuschneiden und befestigen |
| ▪ Extra-Aufwand bei Fensterlaibungen | ▪ 1 x Spachteln und Schleifen der Fugen und Verbindungsmittel der Gipskartonplatten |
| | ▪ Extra-Aufwand für Eck-schienen, Fensterlaibungen |
| | ▪ 1 x Putz und Haftgrund aufbringen |

Allein bei der Auflistung der einzelnen nötigen Arbeitsschritte wird deutlich, dass die Beschichtung von Brettspertholz wesentlich aufwendiger und zeitintensiver ist als bei SWISS KRONO **MAGNUMBOARD® OSB**. Es dauert aber nicht nur länger, sondern ist auch tatsächlich teurer. Addiert man die nötigen Materialien, fällt die Summe für verputzte Brettstapelemente höher aus als es bei verputztem SWISS KRONO **MAGNUMBOARD® OSB** der Fall ist.



MMD, 36163 Poppenhausen



BEMA, 69483 Wald-Michelbach

MAGNUMBOARD® OSB Beschichtung – Ohne Beplankung

Die folgenden Produkte für die Innenbeschichtung harmonisieren hervorragend mit SWISS KRONO **MAGNUMBOARD® OSB**. Das heißt, sie erfüllen ebenfalls ökologische Kriterien und vor allem ergänzen und unterstützen sie die positiven Eigenschaften von SWISS KRONO **MAGNUMBOARD® OSB** für ein gesundes Raumklima.

Gesundes Wohnen mit Rotkalk

Rotkalk ist ein natürliches Kalk-Putzsystem, dessen aufeinander abgestimmte Komponenten Wänden atmungsaktive Eigenschaften verleiht. Das Kalkputz-System Rotkalk ist sowohl innen als auch außen verwendbar.

Was kann das Kalk-Putzsystem eigentlich alles?

Die Kalkputze von Rotkalk

- regulieren die Luftfeuchte für optimales Raumklima
- können beträchtliche Mengen Wasser aufnehmen und bei Bedarf wieder abgeben (Absorptionsvermögen)
- beugen durch den hohen pH-Wert (> 12) auf natürliche Weise Schimmelbildung und Besiedlung durch Mikroorganismen vor
- bauen aktiv Schadstoffe wie Formaldehyd, Kohlenwasserstoffverbindungen, Stickstoff und VOCs (flüchtige organische Verbindungen) in der Raumluft ab
- absorbieren nachweislich störende Gerüche, die z.B. beim Kochen entstehen

Das Zertifikat einer normgerechten Raumluftprüfung mit SWISS KRONO **MAGNUMBOARD® OSB** und KNAUF ROTKALK für das Bauvorhaben Überwald Pavillon in 69483 Wald-Michelbach finden Sie hier.



www.swisskrono.de/Elementbauweise/Beschichtung



Rotkalk Filz 1

Filzputz mit Marmorkorn für innen

Eigenschaften

- Beeinflusst das Raumklima positiv
- Für innen
- Zur Verarbeitung mit Maschine oder von Hand
- Weiß (ca. RAL 9016) und eingeschränkt tönbar nach dem Farbtonfächer

Knauf ColorConcept

- Edelputzmörtel CR / Druckfestigkeitskategorie CS I nach DIN 998-1
- Mörtelgruppe PII nach DIN V 18550



Henri VERMOT et Fils Sàrl



Henri VERMOT et Fils Sàrl

Detail links 1

Mit sto direkt beschichtete Wandelemente.

Detail links 2

Mit sto direkt beschichtete
MAGNUMBOARD® OSB Wände und
sichtbarer Dachstuhl.

Detail rechts

Direktbeschichtung in Sichtbeton-Optik
auf **MAGNUMBOARD® OSB**

MAGNUMBOARD® OSB Beschichtung – Ohne Beplankung



Sto-Innenputze eröffnen vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten für nahezu jede Raumsituation

Die technischen Qualitäten und die eleganten Oberflächen überzeugen durch erstklassige Wasserdampfdiffusionseigenschaften, sind optisch anspruchsvoll und widerstandsfähig gegen mechanische Beanspruchungen.

Alles für die kreative Raumgestaltung

Beim Putz sind Schattenseiten erwünscht. Denn seine Strukturen kommen durch Licht und Schattenwurf erst richtig zur Geltung. Wechsel des Blickwinkels, des Lichteinfalls und der Lichtstärke verändern immer von Neuem sein optisches Erscheinungsbild. Eine Wirkung, die der Innenraumgestaltung mit Putz durch Kratz-, Rillen- oder Modellierstrukturen sowie unterschiedlichen Körnungen zahlreiche individuelle Variationen eröffnet. Hinzu kommen die außergewöhnlich vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten mit den Sto-Innenfarben und Sto-Kreativbeschichtungen.

StoDecolit K/R/MP Organischer Oberputz

Verwendungszweck

- innen
- auf mineralischen und organischen Untergründen
- auf Wand- und Deckenflächen
- sehr gut geeignet für öffentliche Gebäude und Fluchtwege

Eigenschaften

- mechanisch belastbar
- nicht brennbar (Struktur K/R)
- lösemittel- und weichmacherfrei sowie emissionsarm
- TÜV-Mark - fremdüberwacht
- frei von foggingaktiven Substanzen (Schwarzstaubniederschlag)



BEMA, 69483 Wald-Michelbach



CAPAROL Rustikputz K 15

Verwendungszweck

Für dauerhafte, rustikale Innenbeschichtungen im Kellen- oder Spritzauftrag. Hervorragend zur rationellen Beschichtung von Großflächen im Spritzverfahren geeignet.

Eigenschaften

- lösemittel- und weichmacherfrei
- wasserverdünnbar, umweltschonend und geruchsarm
- waschbeständig
- diffusionsfähig
- robust und unempfindlich gegen Stoß und Schlag
- Klassifizierung des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-1: A2-s1,d0
- konservierungsmittelfrei
- Beschichtungsstoff nach DIN 18558 – POrg.2
- frei von foggingaktiven Substanzen

Materialbasis

Kunststoffdispersion nach DIN 55945.

CAPAROL Reibeputz R 15

Verwendungszweck

Für ausdrucksvolle Innenbeschichtungen mit Reibeputzstruktur. Reibeputze sind spielend leicht aufzuziehen und zu strukturieren.

Eigenschaften

- lösemittel- und weichmacherfrei
- wasserverdünnbar, umweltschonend und geruchsarm
- waschbeständig
- diffusionsfähig
- robust und unempfindlich gegen Stoß und Schlag
- Klassifizierung des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-1: A2-s1,d0
- konservierungsmittelfrei
- Beschichtungsstoff nach DIN 18558 – POrg.2
- frei von foggingaktiven Substanzen

Materialbasis

Kunststoffdispersion nach DIN 55945.



Detail links

Beispiel für Elementanschlüsse, die zugleich wind- und luftdicht sind.

Geprüfte und nachgewiesene Konstruktionen stehen unter www.swisskrono.de zum Download bereit.

BALAZS Komforthaus GmbH

Geprüfte Konstruktionen

SWISS KRONO MAGNUMBOARD® OSB Außenwand F30 / F90 Brandschutz

- innen direkt beschichtbar gemäß vorhandener Verarbeitungshinweise
- 100 mm **MAGNUMBOARD® OSB**
- Wärmedämmung und Fassade oder Wärmedämmverbundsystem frei wählbar
- F-30 AbP P-3151/4564-MPA BS
- $R_w = 36$ dB gemäß gutachtlicher Stellungnahme Nr.: 17537203, ift Rosenheim
- zusätzlich einseitig 2 x 12,5 mm GKF F90 gemäß P-3108/4134-MPA-BS
- $R_w = 40$ dB gemäß gutachtlicher Stellungnahme Nr.: 17537203, ift Rosenheim

Weitere Brandschutzkonstruktionen können über die Abbrandrate gemäß DIN EN 1995-1-2 rechnerisch nachgewiesen werden.

Bemessungstabellen für Wände stehen unter www.swisskrono.de zum Download bereit



SWISS KRONO MAGNUMBOARD® OSB Schallschutzkonstruktion mit einseitiger Zusatzbeplankung

Aufbau von hinten nach vorn

- 100 mm **MAGNUMBOARD® OSB**
- 27 mm Federschiene, 27 mm Dämmung oder Schwingbügel mit CW-Profil, 30 mm Dämmung
- 2 x 12,5 mm Gipskarton oder Gipsfaserplatte
- $R_w = 49$ dB gemäß gutachtlicher Stellungnahme Nr.: 17537203, ift Rosenheim

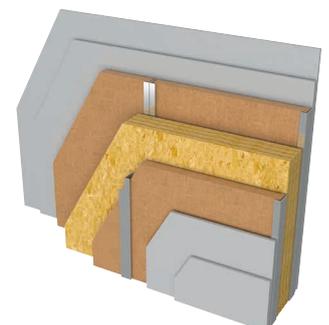
Weitere Schallschutzkonstruktionen von 34 bis 72 dB verfügbar.



SWISS KRONO MAGNUMBOARD® OSB Schallschutzkonstruktion für erhöhte Anforderungen

- 2 x 12,5 mm Gipskarton oder Gipsfaserplatte
- 50 mm CW-Profil, dazwischen 40 mm Dämmung, 10 mm Luft
- 100 mm **MAGNUMBOARD® OSB**
- 50 mm CW-Profil, dazwischen 10 mm Luft, 40 mm Dämmung
- 2 x 12,5 mm Gipskarton oder Gipsfaserplatte
- **$R_w = 68$ dB** gemäß gutachtlicher Stellungnahme Nr.: 17537203, ift Rosenheim

Weitere Schallschutzkonstruktionen von 34 bis 72 dB verfügbar.





Vorteile auf einen Blick

- Schallschutzkonstruktionen für alle Anforderungen verfügbar
- Brandschutz bis 90 Min. Brandwiderstand
- Kombinierbar mit anderen Bauweisen
- Einfache, wirtschaftliche Details



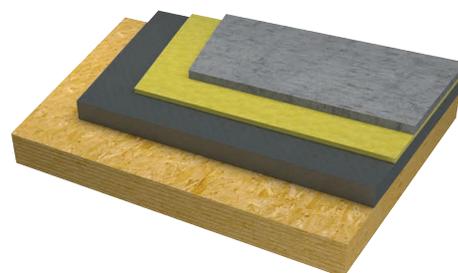
BALAZS Komforthaus GmbH

Geprüfte Konstruktionen

SWISS KRONO MAGNUMBOARD® OSB Decke mit Estrich und Beschwerung

Aufbau von oben nach unten

- 55 mm Anhydrit Fließestrich, 110 kg/m²
- 30 mm Glaswolle s' mind. [6 MN/m³]
- 120 mm Splittbeschwerung mind. 1500 kg/m³ (Fermacell / Zisola)
- 200 mm **MAGNUMBOARD® OSB**
- Innenbeschichtung gemäß Beschichtungsempfehlung



Luft-Schalldämmwerte

R _w	71 dB	L _{nW}	44 dB
C	-2 dB	C _I	0 dB
C ₅₀₋₃₁₅₀	-7 dB	C _{I50-2500}	5 dB

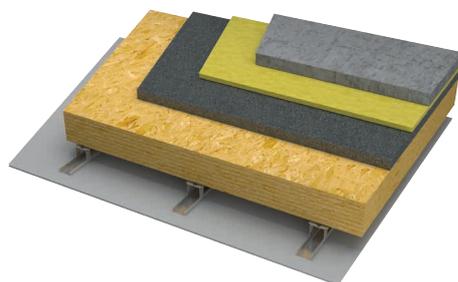
Tritt-Schalldämmwerte

Quelle: www.lignumdata.ch, Aufbau A1100

SWISS KRONO MAGNUMBOARD® OSB Decke mit Estrich und Abhängung

Aufbau von oben nach unten

- 80 mm Zementestrich, 176 kg/m²
- 30 mm Glaswolle s' mind. [6 MN/m³]
- 60 mm Splittbeschwerung mind. 1500 kg/m³ (Fermacell / Zisola)
- 200 mm SWISS KRONO **MAGNUMBOARD® OSB**
- 93 mm Direktabhängiger, gummielagert b = 60 mm, e = 1000 mm (Ampack, Fermacell, Knauf, Rigips, Protektor)
- 27 mm CD-Deckenprofil b = 60 mm, e = 500 mm (Fermacell, Knauf, Rigips, Protektor)
- 15 mm Gipsfaser- oder Hartgipsplatte, Fugen verleimt / verspachtelt (mind. 1000 kg/m³ (Fermacell, Knauf, Rigips))



Luft-Schalldämmwerte

R _w	80 dB	L _{nW}	34 dB
C	-5 dB	C _I	3 dB
C ₅₀₋₃₁₅₀	-20 dB	C _{I50-2500}	20 dB

Tritt-Schalldämmwerte

Quelle: www.lignumdata.ch, Aufbau A1153



Detail links

Installationen vor oder in der Wand – mit **MAGNUMBOARD® OSB** ist alles individuell planbar.

Detail rechts

Passgenaue Details für einfache und schnelle Montage – hier Anschluss Kniestock an Giebelwand.



Henri VERMOT et Fils Sàrl

Foto: www.rosengruen.de

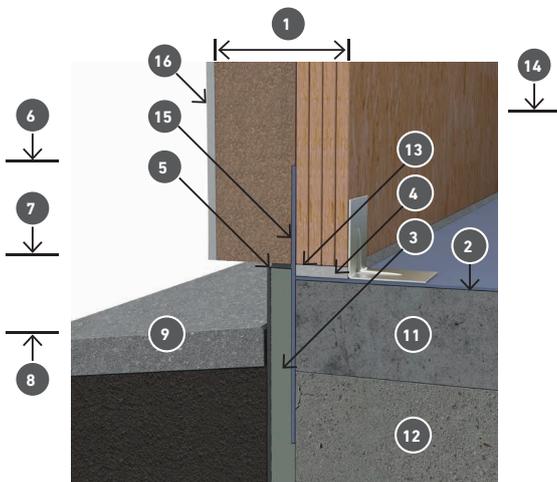
Konstruktionsdetails

Beispielhafte Details von SWISS KRONO **MAGNUMBOARD® OSB** im Wand-, Decken- und Dachbereich, die verdeutlichen wie einfach die Montage ist und wie die Elemente passgenau zusammengefügt werden. SWISS KRONO **MAGNUMBOARD® OSB** bietet maximalen Gestaltungsspielraum durch rasterlose, passgenaue Vorfertigung.

Dieses Holzbausystem ist so konzipiert, dass sich aus einzelnen Wand-, Dach- und Deckenelementen in kurzer Zeit ein komplettes Gebäude aufbauen lässt. Ein großer Vorteil bei der Montage ist die zugelassene Verschraubung in die Plattenfuge analog einer Hirnholzverschraubung, die zum Beispiel bei Vollholz nicht möglich ist.

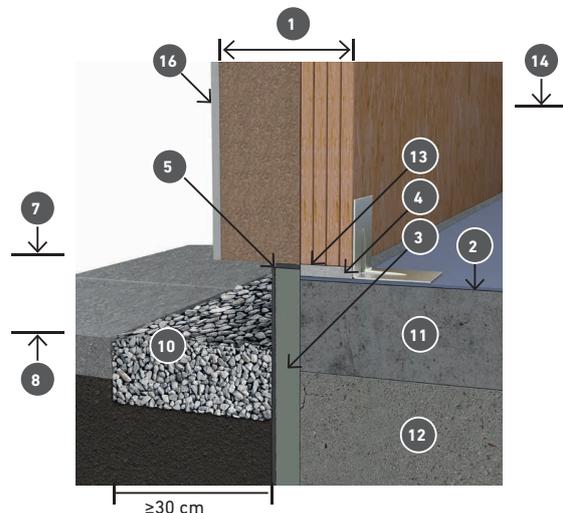
MAGNUMBOARD® OSB Sockeldetail mit Abdichtung

in Anlehnung an DIN 68800-2:2012-02



MAGNUMBOARD® OSB Sockeldetail mit Kiesbett

in Anlehnung an DIN 68800-2:2012-02



Die konstruktiven Anforderungen sind analog zum Holzrahmenbau, sodass bei Planung und Ausführung keine zusätzlichen Kenntnisse gefordert sind.

- | | |
|--|---|
| <p>1 MAGNUMBOARD® OSB mit Vollwärmeschutz</p> <p>2 Abdichtung nach DIN 18195-4</p> <p>3 Perimeterdämmung mit Sockelputz</p> <p>4 Untermörtelung / Ausgleich</p> <p>5 Fugenabdichtung, z. B. Fugendichtband</p> <p>6 Oberkante Abdichtung im Endzustand min. 15 cm über GOK</p> <p>7 Unterkante Schwelle im Endzustand min. 5 cm über GOK</p> <p>8 Gelände-Oberkante (GOK)</p> | <p>9 Gehbelag (Terrasse oder Balkon) (= wasserführende Schicht) min. 2 % Gefälle)</p> <p>10 Kiesbett</p> <p>11 Bodenplatte</p> <p>12 Fundament</p> <p>13 Luftdichter Anschluss Wand-Bodenbauteil (Bodenplatte/Keller)</p> <p>14 Oberkante fertiger Fußboden (OFF)</p> <p>15 Abdichtung nach DIN 18195-4</p> <p>16 Außenputz</p> |
|--|---|

Vorteile auf einen Blick

- Präzision im Holz und Elementbau
- Passgenau, winddicht, luftdicht
- Einfach zu verarbeiten
- Befestigung jeder Art ist unproblematisch ohne Verwendung von Spezialdübel etc.
- Installationen, Rohre, Leitungen etc.



Konstruktionsdetails

Ob Außenwandecken oder Anschlüsse von Innenwänden – alle Details sind durchdacht und passen optimal ineinander. Durch Vorbohrungen kann sicher gewährleistet werden wo und wie viele Schrauben zur Verbindung benötigt werden. Ebenso wie bei den Dachelementen sind auch schräge Anschlüsse möglich.

Das heißt selbst anspruchsvolle Grundrisse mit schrägen Wänden oder mehreckige Erker sind kein nennenswerter Mehraufwand bei der Montage.

Konstruktionsdetails Beispiel Wand / Decke

Anschluss Wand - Decke



T-Stoß



Wandinnenecke 90°





Foto: www.rosengruen.de

Anwendungsbereiche

Ein großer Vorteil bei der Montage ist die zugelassene Verschraubung in die Plattenfuge analog einer Hirnholzverschraubung, die zum Beispiel bei Vollholz nicht möglich ist.

Anwendungsbereiche

Die Verarbeitung und Befestigung der Beplankungen und Bekleidungen muss entsprechend der jeweilig gültigen technischen Baubestimmungen (z. B. Normen, allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse, allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen) mit den entsprechenden Befestigungsmitteln erfolgen.

Konstruktionsdetails

Besonders hervorzuheben ist hier die Verschraubung in der Plattenfuge, wodurch eine einfache Montage möglich ist. Durch die Überlappung der äußeren Lagen der Wandelemente kann die Decke bei der Montage einfach eingelegt werden. Mit der Abklebung von nur einer Fuge ist die Luftdichtheit sowie Winddichtheit sicher zu gewährleisten.

Dachkonstruktionen mit SWISS KRONO **MAGNUMBOARD®** OSB lassen sich durch die schrägen Schnitte ebenfalls in allen Formen ermöglichen. First-, Kniestock- oder Kehlschlüsse sind einfach zu verschrauben und Gauben einfach aufsetzbar. Da mit einer Aufdachdämmung die Dämmung außen vollflächig aufgebracht wird, entfällt das aufwändige Einbringen zwischen den Sparren oder extra Einblasen. Außerdem entsteht damit eine komplett wärmebrückenfreie Konstruktion.

Konstruktionsdetails Decke

Kniestock



Konstruktionsdetails Dach

Firstpunkt



Infobox

Unter www.lignumdata.ch stehen zahlreiche Schallschutzkonstruktionen mit SWISS KRONO OSB und **MAGNUMBOARD® OSB** zur Verfügung. Wählen Sie hier als Hersteller SWISS KRONO aus und bestimmen dann weitere Parameter.



Schallschutz-Matrix

Messwerte 172 37203 / 040204.V

Zusatzmaßnahme (Beplankung im Innenraum)

$R_w (C_{50-5000}, C_{tr, 50-5000})$	1	2	3	4	5
Begutachtete Werte $R_w \pm 3 \text{ dB}$	ohne	12,5 GKF o. GF	2 x 12,5 GKF o. GF	2 x 12,5 GKF o. GF ≥ 27 Federschiene o. Schwingbügel	2 x 12,5 GKF o. GF ≥ 50 CW Profil 10 Luft

Wandaufbau der Grundwand

1	 75 MAGNUMBOARD® OSB	Einseitig: $R_w = 35 \text{ dB}$	Einseitig: $R_w = 37 \text{ dB}$	Einseitig: 17237203/V05: $R_w (C_{50-5000}, C_{tr, 50-5000}) = 49 (-4; -13) \text{ dB}$	Einseitig: 17237203/V02: $R_w (C_{50-5000}, C_{tr, 50-5000}) = 61 (-5; -18) \text{ dB}$
	17237203/V03: $R_w (C_{50-5000}, C_{tr, 50-5000}) = 34 (0; -3) \text{ dB}$	Beidseitig: $R_w = 37 \text{ dB}$	Beidseitig: $R_w = 41 \text{ dB}$	Beidseitig: 17237203/V04: $R_w (C_{50-5000}, C_{tr, 50-5000}) = 53 (-7; -17) \text{ dB}$	Beidseitig: 17237203/V01: $R_w (C_{50-5000}, C_{tr, 50-5000}) = 68 (-11; -25) \text{ dB}$
2	 100 MAGNUMBOARD® OSB	Einseitig: $R_w = 39 \text{ dB}$	Einseitig: $R_w = 40 \text{ dB}$	Einseitig: $R_w = 49 \text{ dB}$	Einseitig: $R_w = 61 \text{ dB}$
	040204.V03: $R_w (C_{50-5000}, C_{tr, 50-5000}) = 36 (0; -4) \text{ dB}$	Beidseitig: $R_w = 40 \text{ dB}$	Beidseitig: $R_w = 43 \text{ dB}$	Beidseitig: $R_w = 53 \text{ dB}$	Beidseitig: $R_w = 68 \text{ dB}$
3	 100 MAGNUMBOARD® OSB  12,5 12,5 GKF o. GF  12,5 12,5 GKF o. GF  120 Dämmung  20 Luft  12,5 12,5 GKF o. GF  12,5 12,5 GKF o. GF  100 MAGNUMBOARD® OSB	-	-	Einseitig: $R_w = 70 \text{ dB}$	Einseitig: $R_w = 72 \text{ dB}$
	040204.V02: $R_w (C_{50-5000}, C_{tr, 50-5000}) = 66 (-1; -7) \text{ dB}$	Beidseitig: $R_w = 69 \text{ dB}$	Beidseitig: $R_w = 70 \text{ dB}$	-	-

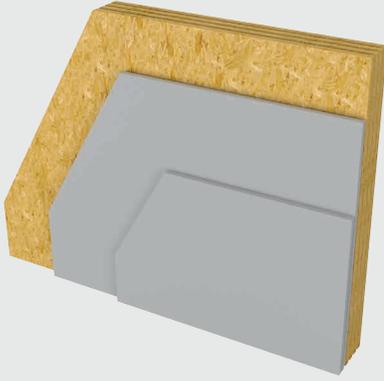
Legende:

MAGNUM BOARD® OSB	SWISS KRONO MAGNUMBOARD® OSB aus 3-4 Lagen SWISS KRONO OSB verleimt und geklammert nach Tabelle 1
Federschiene	Rigips Hut Federschiene oder Rigips Schwingbügel mit CW Profil nach Tabelle 1, dazwischen 30 mm Hohlraumdämmung nach Tabelle 1
GKF, GF	Rigips Die Blaue bzw. Rigidur H Gipsfaserplatten nach Tabelle 1
Dämmung	Hohlraumdämmung nach Tabelle 1
CW Profile	Rigips CW Profil nach Tabelle 1, dazwischen 40 mm Hohlraumdämmung nach Tabelle 1

Alle Dickenangaben in mm

Quelle:

ift Rosenheim | Komplette Schallschutz-Matrix mit zahlreichen Wandkonstruktionen



Anwendungsbereiche

Bei **MAGNUMBOARD® OSB** handelt es sich um ein massives, homogenes Bauteil. Durch die hohe Dichte von ca. 640 kg/m^3 ergibt sich eine Abbrandrate von $0,75 \text{ mm/Min.}$ Damit können Wand-, Decken- und Dachbauteile nach DIN EN 1995-1-2 (Bemessung im Brandfall) bemessen werden.

Detail links

SWISS KRONO **MAGNUMBOARD® OSB**
Gebäudetrennwand F90 Brandschutz

Detail rechts

Schallschutzkonstruktion A1100 aus dem Bauteilkatalog www.lignumdata.ch

Bemessungstabellen für Wandelemente

Anwendung Trockenbereich, NKL 1

Die Tabellen dienen der Vorbemessung und ersetzen nicht den statischen Nachweis. Die Berechnung der max. Belastung erfolgte nach DIN EN 1991-1-1 und DIN EN 1995-1-2.

Verwendete Abbrandrate nach DIN EN 1995-1-2: $0,75 \text{ mm/Min}$

> 280 bis 380 cm mit einem Horizontalstoß

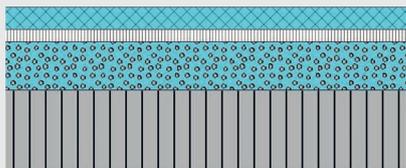
> 380 cm Element Hochkant mit max. 280 cm Breite

Lastanteil: 80 % Eigenlast (g), 20 % Verkehrslast (q)

Wandhöhe [cm]	Brandwiderstand [Min.]			
	0	30	60	90
Dicke 75 mm				
	Max. Belastung [kN/m]			
280	38	27	16	-
330	28	20	12	-
380	21	15	9	-
500	17	12	0	-
600	12	9	-	-
Dicke 100 mm				
	Max. Belastung [kN/m]			
280	89	70	50	0
330	65	50	36	0
380	49	38	28	-
500	41	32	23	-
600	29	22	16	-
Dicke 125 mm				
	Max. Belastung [kN/m]			
280	171	141	109	78
330	125	103	80	57
380	95	78	60	43
500	79	65	50	36
600	56	45	35	25
Dicke 150 mm				
	Max. Belastung [kN/m]			
280	288	245	201	158
330	213	181	149	116
380	163	138	114	89
500	136	115	95	74
600	95	81	66	52

Anwendungsbereiche

Durch die hohe Masse ermöglicht **MAGNUMBOARD® OSB** einen sehr guten Schallschutz, insbesondere bei tiefen Frequenzen. Zahlreiche Deckenkonstruktionen stehen unter www.lignumdata.ch zur Verfügung.



Bemessungstabellen für Deckenelemente

Breite 1,00 m, Anwendung Trockenbereich, NKL 1

Die Tabellen dienen der Vorbemessung und ersetzen nicht den statischen Nachweis. Bemessen nur mit Flächenlast.

Für die Decken 175 und 225 mm empfehlen wir die Werte zu interpolieren.

Einfeldsystem (ein Element auf zwei Trägern)

Max. Stützweite der Unterkonstruktion [m] **mit** Schwingungsnachweis

Eigengewicht Element	Ständige Last/ Deckenaufbau	Verkehrslast [kN/m ²]					
		1,0	1,5	2,0	3,0	3,5	5,0
Dicke 125 mm							
0,79	0,00	4,27	4,14	4,02	3,82	3,74	3,42
0,79	0,50	3,88	3,80	3,72	3,58	3,52	3,36
0,79	1,50	3,43	3,43	3,33	3,25	3,21	3,23
0,79	2,00	3,28	3,24	3,20	3,13	3,10	3,01
0,79	3,00	3,05	3,02	3,00	2,95	2,92	2,86
Dicke 150 mm							
0,95	0,00	4,73	4,60	4,48	4,28	4,20	3,99
0,95	0,50	4,34	4,25	4,17	4,03	3,96	3,80
0,95	1,50	3,87	3,82	3,77	3,68	3,64	3,53
0,95	2,00	3,71	3,66	3,62	3,55	3,51	3,42
0,95	3,00	3,46	3,43	3,40	3,34	3,32	3,25
Dicke 200 mm							
1,27	0,00	5,53	5,41	5,29	5,09	5,01	4,78
1,27	0,50	5,16	5,06	4,98	4,83	4,76	4,58
1,27	1,50	4,65	4,60	4,55	4,45	4,40	4,28
1,27	2,00	4,48	4,44	4,39	4,31	4,27	4,16
1,27	3,00	4,21	4,17	4,14	4,07	4,04	4,96
Dicke 250 mm							
1,59	0,00	6,23	6,12	6,01	5,81	5,72	5,50
1,59	0,50	5,87	5,78	5,69	5,54	5,47	5,28
1,59	1,50	5,36	5,30	5,25	5,14	5,09	4,96
1,59	2,00	5,17	5,12	5,08	4,99	4,94	4,83
1,59	3,00	4,88	4,84	4,80	4,73	4,70	4,61

Einfeldsystem (ein Element auf zwei Trägern)

Max. Stützweite der Unterkonstruktion [m] **ohne** Schwingungsnachweis / max. Durchbiegung l/300 oder l/200 mit Langzeitbelastung

Eigengewicht Element	Ständige Last/ Deckenaufbau	Verkehrslast [kN/m ²]					
		1,0	1,5	2,0	3,0	3,5	5,0
Dicke 125 mm							
0,79	0,00	5,60	5,14	4,67	4,07	3,86	3,42
0,79	0,50	4,93	4,79	4,60	4,33	3,86	3,42
0,79	1,50	4,50	4,39	4,30	4,21	3,86	3,42
0,79	2,00	4,18	4,10	4,03	3,96	3,66	3,40
0,79	3,00	3,58	3,54	3,49	3,41	3,38	3,28
Dicke 150 mm							
0,95	0,00	6,42	6,09	5,60	4,88	4,63	4,10
0,95	0,50	5,73	5,58	5,43	4,88	4,63	4,10
0,95	1,50	4,92	4,83	4,75	4,60	4,53	4,10
0,95	2,00	4,65	4,58	4,51	4,39	4,33	4,07
0,95	3,00	4,24	4,19	4,14	4,05	4,01	3,89
Dicke 200 mm							
1,27	0,00	7,93	7,69	7,47	6,51	6,18	5,47
1,27	0,50	7,22	7,05	6,90	6,46	6,18	5,47
1,27	1,50	6,32	6,22	6,12	5,95	5,86	5,45
1,27	2,00	6,00	5,92	5,84	5,69	5,62	5,38
1,27	3,00	5,52	5,45	5,40	5,29	5,24	5,09
Dicke 250 mm							
1,59	0,00	9,31	9,07	8,86	8,14	7,72	6,84
1,59	0,50	8,60	8,42	8,26	7,96	7,65	6,84
1,59	1,50	7,64	7,52	7,42	7,22	7,13	6,76
1,59	2,00	7,29	7,19	7,10	6,94	6,86	6,64
1,59	3,00	6,74	6,67	6,60	6,48	6,42	6,25

Max. Biegespannung erreicht



Detail links und rechts

Passgenaue und schnelle Montage der Deckenelemente durch Wechselfalz.

Detail S. 21

Abschluss Firstdetail
MAGNUMBOARD® OSB-Dachelement

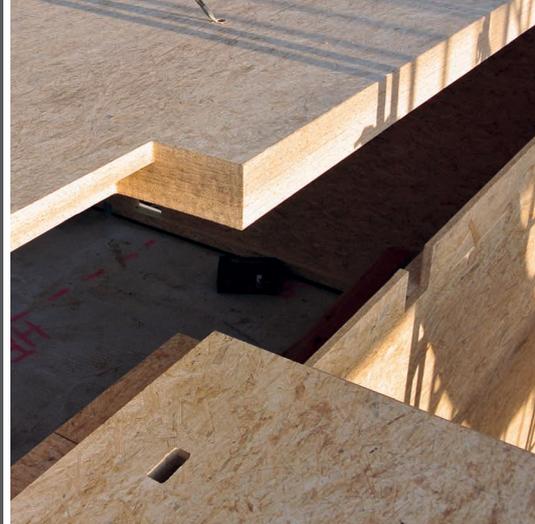


Foto: www.rosengruen.de

BALAZS Komforthaus GmbH

Bemessungstabellen für Deckenelemente

Breite 1,00 m, Anwendung Trockenbereich, NKL 1

Die Tabellen dienen der Vorbemessung und ersetzen nicht den statischen Nachweis. Bemessen nur mit Flächenlasten.

Für die Dicken 175 und 225 mm empfehlen wir die Werte zu interpolieren.

Zwei- oder Mehrfeldsystem (ein Element auf drei oder mehr Trägern)

Max. Stützweite der Unterkonstruktion [m] **mit** Schwingungsnachweis

Eigengewicht Element	Ständige Last/ Deckenaufbau	Verkehrslast [kN/m ²]					
		1,0	1,5	2,0	3,0	3,5	5,0
Dicke 125 mm							
0,79	0,00	4,66	4,51	4,38	4,17	4,08	3,84
0,79	0,50	4,24	4,14	4,05	3,90	3,84	3,67
0,79	1,50	3,74	3,68	3,63	3,54	3,50	3,39
0,79	2,00	3,57	3,53	3,49	3,41	3,38	3,28
0,79	3,00	3,32	3,29	3,26	3,21	3,18	3,11
Dicke 150 mm							
0,95	0,00	5,16	5,01	4,88	4,67	4,58	4,34
0,95	0,50	4,73	4,64	4,55	4,39	4,32	4,14
0,95	1,50	4,22	4,16	4,10	4,01	3,96	3,84
0,95	2,00	4,04	3,99	3,95	3,86	3,83	3,72
0,95	3,00	3,77	3,73	3,70	3,64	3,61	3,53
Dicke 200 mm							
1,27	0,00	6,03	5,89	5,77	5,55	5,45	5,21
1,27	0,50	5,62	5,52	5,42	5,26	5,19	4,99
1,27	1,50	5,07	5,01	4,95	4,84	4,79	4,66
1,27	2,00	4,88	4,83	4,78	4,69	4,64	4,52
1,27	3,00	4,57	4,54	4,50	4,43	4,40	4,30
Dicke 250 mm							
1,59	0,00	6,79	6,66	6,53	6,32	6,23	5,98
1,59	0,50	6,39	6,29	6,20	6,03	5,95	5,75
1,59	1,50	5,83	5,77	5,71	5,59	5,54	5,39
1,59	2,00	5,63	5,57	5,52	5,42	5,37	5,24
1,59	3,00	5,30	5,26	5,22	5,14	5,10	5,00

Max. Biegespannung erreicht

Zwei- oder Mehrfeldsystem (ein Element auf drei oder mehr Trägern)

Max. Stützweite der Unterkonstruktion [m] **ohne** Schwingungsnachweis / max. Durchbiegung l/300 oder l/200 mit Langzeitbelastung

Eigengewicht Element	Ständige Last/ Deckenaufbau	Verkehrslast [kN/m ²]					
		1,0	1,5	2,0	3,0	3,5	5,0
Dicke 125 mm							
0,79	0,00	6,63	5,78	5,25	4,57	4,34	3,84
0,79	0,50	6,35	5,78	5,25	4,57	4,34	3,84
0,79	1,50	5,45	5,30	5,15	4,57	4,34	3,84
0,79	2,00	5,15	5,03	4,91	4,56	4,34	3,84
0,79	3,00	4,70	4,61	4,53	4,38	4,27	3,84
Dicke 150 mm							
0,95	0,00	7,94	6,94	6,30	5,49	5,20	4,60
0,95	0,50	7,40	6,91	6,30	5,49	5,20	4,60
0,95	1,50	6,42	6,25	6,09	5,49	5,20	4,60
0,95	2,00	6,08	5,94	5,81	5,45	5,20	4,60
0,95	3,00	5,57	5,47	5,37	5,20	5,11	4,60
Dicke 200 mm							
1,27	0,00	9,00	9,00	8,40	7,32	6,94	6,14
1,27	0,50	9,00	9,00	8,40	7,32	6,94	6,14
1,27	1,50	8,26	8,06	7,87	7,29	6,94	6,14
1,27	2,00	7,86	7,70	7,54	7,21	6,92	6,14
1,27	3,00	7,25	7,12	7,01	6,80	6,70	6,14
Dicke 250 mm							
1,59	0,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,68	7,68
1,59	0,50	9,00	9,00	9,00	9,00	8,68	7,68
1,59	1,50	9,00	9,00	9,00	9,00	8,68	7,68
1,59	2,00	9,00	9,00	9,00	8,88	8,59	7,68
1,59	3,00	8,86	8,72	8,59	8,34	8,23	7,68

Wegen max. möglicher Elementlänge von 18,00 m

Max. Biegespannung erreicht



Bemessung im Brandfall

Decken- und Dachelemente können auch für Brandschutzkonstruktionen verwendet werden. Dazu können diese unter Berücksichtigung der Abbrandrate nach DIN EN 19595-1-2 bemessen werden.

Foto: www.rosengruen.de

Bemessungstabellen für Dachelemente

Breite 1,00 m, Anwendung Trockenbereich, NKL 1

Die Tabellen dienen der Vorbemessung und ersetzen nicht den statischen Nachweis. Bemessen nur mit Flächenlasten, ohne Berücksichtigung einer Dachneigung.

Einfeldsystem (ein Element auf zwei Trägern)

Max. Stützweite der Unterkonstruktion [m], max. Durchbiegung $l/300$ oder $l/200$ mit Langzeitbelastung.

Eigengewicht Element	Ständige Last/ Deckenaufbau	Verkehrslast [kN/m ²]				
		1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
Dicke 75 mm						
0,48	0,50	3,18	3,04	2,80	2,59	2,44
0,48	1,00	2,85	2,77	2,70	2,57	2,44
0,48	1,50	2,62	2,56	2,51	2,46	2,40
Dicke 100 mm						
0,64	0,50	4,08	3,95	3,71	3,46	3,25
0,64	1,00	3,69	3,60	3,51	3,40	3,25
0,64	1,50	3,41	3,34	3,28	3,22	3,17
Dicke 125 mm						
0,79	0,50	4,93	4,79	4,60	4,33	4,07
0,79	1,00	4,50	4,39	4,30	4,21	4,03
0,79	1,50	4,18	4,10	4,03	3,96	3,90

Max. Biegespannung erreicht

Zwei- oder Mehrfeldsystem (ein Element auf drei oder mehr Trägern)

Max. Stützweite der Unterkonstruktion [m], max. Durchbiegung $l/300$ oder $l/200$ mit Langzeitbelastung.

Eigengewicht Element	Ständige Last/ Deckenaufbau	Verkehrslast [kN/m ²]				
		1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
Dicke 75 mm						
0,48	0,50	3,96	3,47	3,15	2,92	2,74
0,48	1,00	3,68	3,45	3,15	2,92	2,74
0,48	1,50	3,40	3,30	3,13	2,92	2,74
Dicke 100 mm						
0,64	0,50	5,22	4,63	4,20	3,89	3,66
0,64	1,00	4,78	4,56	4,20	3,89	3,66
0,64	1,50	4,44	4,31	4,14	3,89	3,66
Dicke 125 mm						
0,79	0,50	6,35	5,78	5,25	4,86	4,57
0,79	1,00	5,84	5,64	5,25	4,86	4,57
0,64	1,50	5,45	5,30	5,15	4,86	4,57

Max. Biegespannung erreicht



ERNE AG Holzbau | Foto: Jan Meier

Moderner Holzbau - präzise und massiv

Verwaltungsgebäude und Reha-Klinik der DRV

Bei dem Neubau des Verwaltungsgebäudes der Deutschen Rentenversicherung in Münster, das sich über eine Gesamtfläche von 2.400 m² erstreckt, wurden insgesamt fast 9.000 m² SWISS KRONO OSB verbaut. Im Detail waren das 4.200 m² SWISS KRONO OSB/4 BAZ sowie 4.500 m² SWISS KRONO OSB/3 EN 300, stumpf, wodurch insgesamt ca. 173 Tonnen CO₂ eingespeichert werden.

Das Erscheinungsbild des 3-geschossigen Verwaltungsgebäudes wurde in Anlehnung der Corporate Architecture der Deutschen Rentenversicherung gestaltet. Mit Farbakzenten in Unternehmensfarben und einer ansprechenden Holzfassade fügt sich das in einer Holz-Modul-Bauweise und einer Element-Bauweise realisierte Objekt harmonisch in die Umgebung ein.

Im Rahmen der Sanierung des Hauptgebäudes der Reha-Klinik Norderney der DRV Westfalen wurde eine Lösung gesucht, über 30 Patienten während der Sanierungsarbeiten unterzubringen. Gesucht wurde eine temporäre Raumlösung, die in Preis-Leistung und Nachhaltigkeit überzeugt. Fündig wurde die DRV Westfalen bei der ERNE AG Holzbau. Gerade in sensiblen Bereichen, wie in einem Klinik-Gebäude, ist die Materialauswahl entscheidend. Das in einer Holz-Modul- und einer Element-Bauweise kombiniert gefertigte Klinik-Gebäude bietet auf 923 m² Platz für 34 Patientenbetten.

Insgesamt wurden bei den 40 Holz-Modulen, mit einer Nutzfläche von ca. 1.000 m², auf über zwei Etagen ca. 3.030 m² SWISS KRONO OSB/4 BAZ, geschliffen sowie 1.050 m² SWISS KRONO OSB/3 EN 300, stumpf verbaut.





MMD, 36163 Poppenhausen | Foto: www.rosengruen.de

Bürogebäude in Fulda

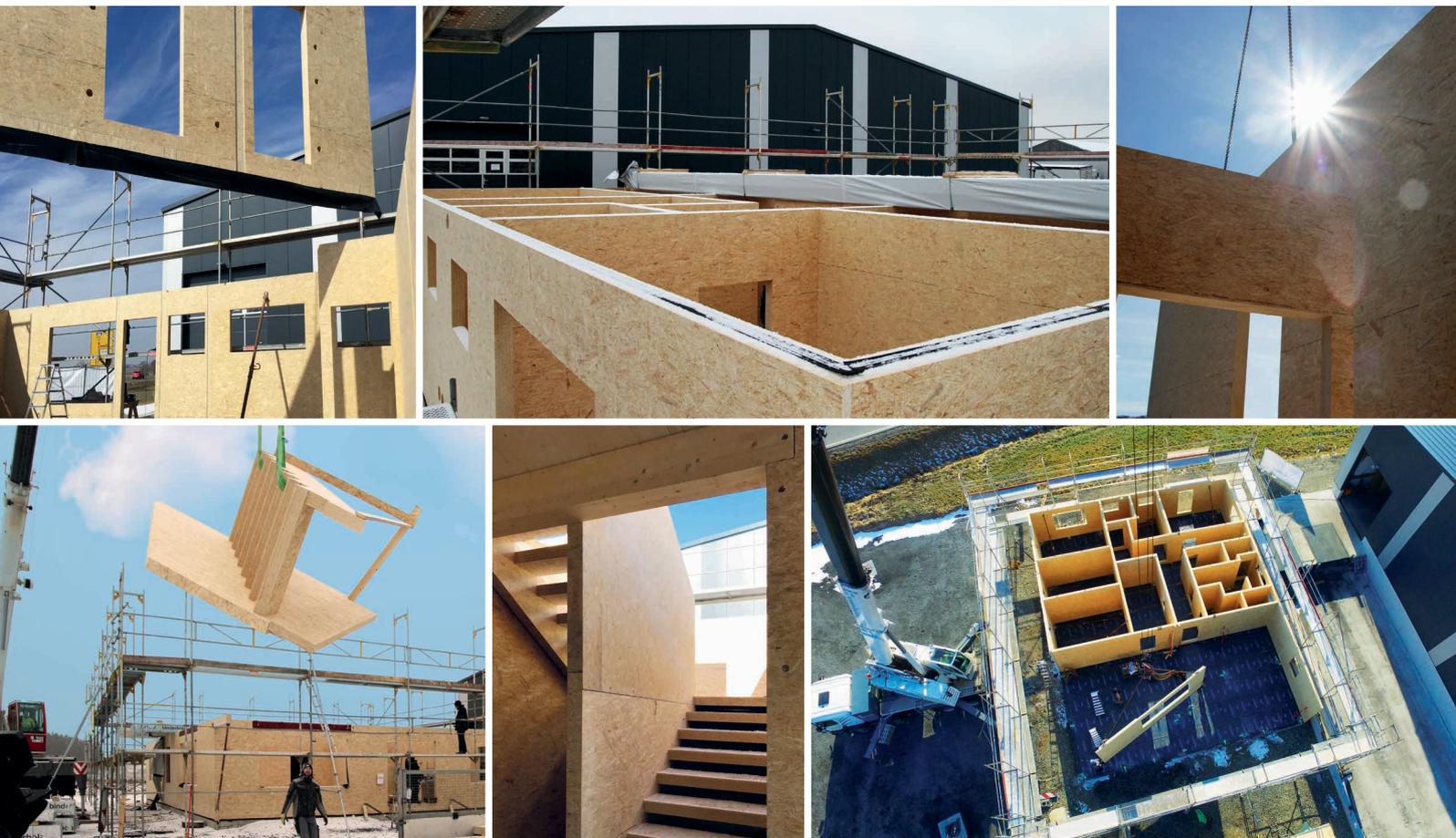
In Fulda beschlossen drei Brüder mit je eigenen Unternehmen ein gemeinsames Bürogebäude zu errichten, in dem die Administration der drei Firmen zusammengeführt werden soll. Vier Monate Bauzeit standen zur Verfügung – dann sollte das mehrstöckige Gebäude mit rund 400 m² Netto-Grundfläche bezugsfertig sein. Außerdem legten die Bauherren großen Wert auf eine moderne Optik und eine ökologische Bauweise mit Holz. Das massive Holzbausystem SWISS KRONO **MAGNUMBOARD® OSB** erfüllt diese Bedingungen und beschleunigt den Bau gleich vierfach:

1. Die Montage der vorgefertigten Elemente dauerte nur 3,5 Tage. Sofort im Anschluss erfolgte der Einbau der Fenster, sodass keine Feuchtigkeit in die Gebäudehülle gelang.

2. Die Heizung-, Sanitär- und Elektroinstallationen erfolgten im Vergleich zur Bauweise mit Stein rund 30-40 % schneller, denn bei den vorgefertigten Elementen entfallen zeitraubende Stemm- und Durchbrucharbeiten.

3. Die Gestaltung der Außenfassade bot 10-15 % Zeitersparnis, da keine Ausgleicharbeiten nötig sind. Die großformatigen Elemente weisen kaum Stöße auf.

4. Das größte Potential zur Beschleunigung steckt in der direkten Beschichtung der Innenwände – ohne vorherige Beplankung. Die Arbeit der Maler und Lackierer erfolgt ca. 50-60 % schneller als bei herkömmlicher Bauweise mit Stein.





MMD, 36163 Poppenhausen | Foto: www.tmstudios.de

Sommerrodelbahn in Pottenstein

Ein massiver Holzbau für Verwaltung und Gastronomie, der in kurzer Zeit über die Wintermonate in dem Naturschutzgebiet der Fränkischen Schweiz errichtet werden soll – das war der Wunsch des Bauherrn und gleichzeitig die Herausforderung bei dem Bau der Gebäude für die Sommerrodelbahn in Pottenstein.

Durch den hohen Vorfertigungsgrad der großformatigen Elemente war es mit SWISS KRONO **MAGNUMBOARD® OSB** möglich, trotz Schnee und Kälte mehrere Wochen Bauzeit einzusparen. Zusätzlich wurde die Fertigstellung durch die direkte Beschichtung der Innenwände mit KNAUF Rotkalk beschleunigt.





MMD, 36163 Poppenhausen | Foto: www.rosengruen.de

Ferienwohnhaus Sylt

Auf der Nordseeinsel ist eine exquisite Wohnoase mit drei Ferien- und einer Dauerwohnung entstanden. Ein Fokus lag auf einer möglichst großen Wohnfläche – und hierbei punktet das ökologische Holzbausystem SWISS KRONO **MAGNUMBOARD® OSB** gleich zweifach: Die besonders schlanken Wände und die Möglichkeit der direkten Beschichtung

ermöglichen eine maximal Wohn- und Nutzfläche. Hinsichtlich Tritt- und Raumschall profitieren die Bewohner von ausgezeichneten Werten durch die massive Holzbauweise. Mit hochwertiger Ausstattung, Gartenanlage und Wellnessbereich genießen Sylt-Liebhaber hier einen perfekten Aufenthalt.





SWISS KRONO **LONGBOARD** OSB als Blindschalung für HBV-Decken

Im ersten Holz-Hochhaus der Schweiz wurde SWISS KRONO **LONGBOARD** OSB als Blindschalung in den Holz-Beton-Verbunddecken verwendet.

Das zehngeschossige Vorzeige-Bürohaus setzt sich aus über 370 Modulen zusammen. Mit effizienter Planung und einer rekordverdächtig kurzen Bauzeit stellt dieses Objekt die Leistungsstärke des modernen Holzbaus unter Beweis.





Kontakt

Direkter Kontakt zu den SWISS KRONO **MAGNUMBOARD®** OSB Fachberatern

Stefan Gottfried

Dipl. Ing. (FH) Holzbau und Ausbau

Telefon: +49 33962 69 - 751

stefan.gottfried@swisskrono.com



Stefan Gottfried: „SWISS KRONO OSB ist ein vielseitiges Produkt für wirtschaftliches Bauen. Durch die Weiterverarbeitung zu SWISS KRONO **MAGNUMBOARD®** OSB entsteht ein massives Holzbausystem mit vielen Vorteilen, zum Beispiel die direkte Beschichtung mit Innenputzen und Farben. Das spart Zeit und Material!“

Harald Sauter

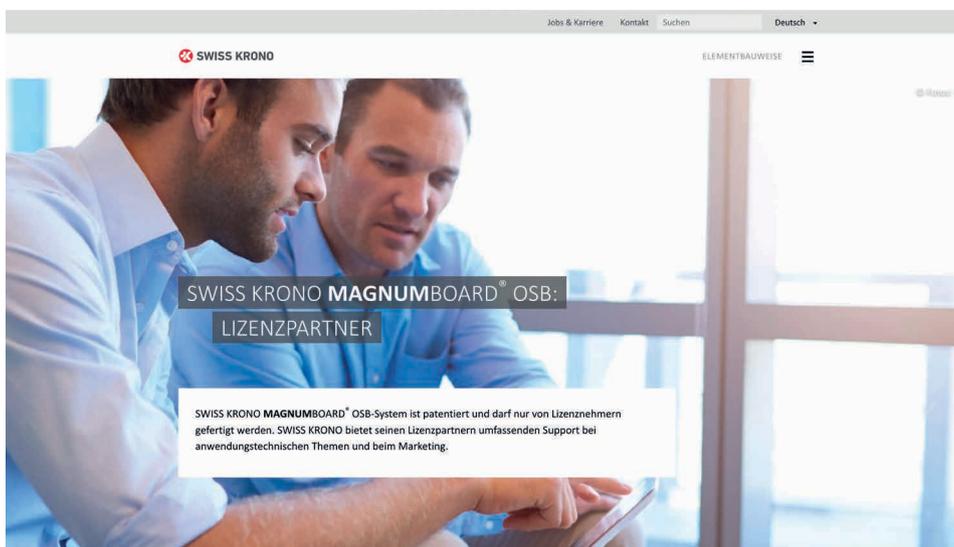
Zimmerermeister

Mobil: +49 151 115 47616

harald.sauter@swisskrono.com



Harald Sauter: „Mit der Elementbauweise haben Bauherren und Architekten ein hohes Maß an gestalterischer Freiheit. Noch dazu ist das Bauen mit Holz ökologisch für gesundes Wohnen und bei der Element- und Modulbauweise extrem schnell – was will man mehr?“



Jobs & Karriere Kontakt Suchen Deutsch

SWISS KRONO

ELEMENTBAUWEISE

SWISS KRONO **MAGNUMBOARD®** OSB:
LIZENZPARTNER

SWISS KRONO **MAGNUMBOARD®** OSB-System ist patentiert und darf nur von Lizenznehmern gefertigt werden. SWISS KRONO bietet seinen Lizenzpartnern umfassenden Support bei anwendungstechnischen Themen und beim Marketing.



SWISS KRONO GmbH
Wittstocker Chaussee 1
D-16909 Heiligengrabe
Deutschland

T +49 33 962 69 - 740
F +49 33 962 69 - 376
sales.osb@swisskrono.com
www.swisskrono.de