



EPD®-System



www.blauer-engel.de/uz76

Verarbeitung von SterlingOSB-Zero

- Auslieferung, Transport und Lagerung
- Akklimatisierung
- Zuschnitt und Bearbeitung
- Befestigung von SterlingOSB-Zero auf Unterkonstruktionen
- Einbauvorschriften und Schichtanordnung
- Baulicher Feuchteschutz

D

Über West Fraser



www.blauer-engel.de/uz76



Das Zeichen für verantwortungsvolle Waldwirtschaft



EPD®-System



West Fraser ist ein diversifiziertes Unternehmen für Holzprodukte mit mehr als 60 Werken in Kanada, den Vereinigten Staaten, Großbritannien und Europa.

Als weltweit größter Hersteller im Produktbereich Oriented Strand Board (SterlingOSB) betreibt West Fraser neben 14 Werken in Nordamerika zwei Produktionsstätten in Europa.

SterlingOSB, das Original, wird seit 1985 in Inverness, Schottland, produziert. Seit der Übernahme des Werks in Genk, Belgien, 2004 wird es als SterlingOSB-Zero hergestellt. Unsere Produkte werden hauptsächlich im modernen Holzhausbau, in der Renovierung und Sanierung sowie in der Verpackungsindustrie und im DIY-Bereich (Do-it-yourself) eingesetzt.

Qualität in allen Produktbereichen und hervorragende Leistungen sind der Erfolg von West Fraser. Um langfristig am Markt zu bestehen, ist es eine zentrale Herausforderung Werte, Innovation und Nachhaltigkeit miteinander zu verknüpfen.

West Fraser verpflichtet sich, sein gesamtes Holz aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern zu beziehen. Wir verwenden Durchforstungsholz, welches daher nicht zur Energiegewinnung verbrannt, sondern stofflich genutzt wird. Alle Produktionsstandorte in Europa sind in der Lage, auf Anfrage Holzwerkstoffe herzustellen, die nach den Richtlinien des FSC® oder PEFC zertifiziert werden und gemäß RAL UZ 76 das Umweltzeichen des Blauen Engel tragen.

Besonders positiv: Unsere SterlingOSB ist jetzt klimapositiv, bewertet vom Beratungsinstitut Wood und dem internationalen EPD®-System aus Schweden. Das bedeutet, dass diese OSB-Platten während der gesamten Nutzung deutlich mehr CO₂ speichern, als wir im Prozess vom Wald bis zur Baustelle ausstoßen. Deshalb kann es von Bauplanern kalkulatorisch genutzt werden, um Kohlenstoffemissionen eines Gebäudes auszugleichen.

Unsere Beschaffungsmärkte liegen i.d.R. nahe unserer Produktionsstätten, somit werden lange und unnötige Lieferwege vermieden. Darüber hinaus erfüllen alle unsere Produkte die Anforderungen der seit dem 1. März 2013 gültigen EU-Holzhandelsverordnung (European Timber Regulation – EUTR). Weiter arbeiten wir derzeit aktiv an der Einhaltung der überarbeiteten Anforderungen der EUDR (EU Deforestation Regulations/EU-Entwaldungsverordnung) und bereiten uns auf ein Inkrafttreten im Dezember 2024 vor.

Mit seiner Zero-Produktreihe bietet West Fraser speziell im Bereich Holz- und Fertigbau eine vielen Anforderungen gerecht werdende OSB-Platte.

Verarbeiterinformationen

Herstellung

SterlingOSB-Zero ist ein plattenförmiger Holzwerkstoff, der zu ca. 94 % aus furnierartigen Langspänen („Strands“), einem wasserunlöslichen und formaldehydfreien PMDI-Klebstoff als Bindemittel und einem Wachsanteil zur Beeinflussung des Quellverhaltens besteht. Die mit Bindemittel und Wachs benetzten Strands werden bei der Herstellung der Platten in drei Schichten angeordnet und unter Druck verklebt. Die Orientierung der Späne in den Decklagen zeigen die Haupttragrichtung an, die um 90° gedrehten Fasern der Zwischenlage entsprechen der Nebentragrichtung.

Genormter Holzwerkstoff
nach DIN EN 300

Eigenschaften

Aus diesem Grundaufbau resultieren richtungsabhängige mechanische Eigenschaften von SterlingOSB-Zero Platten. Die größere Festigkeit und Steifigkeit besteht in Haupttragrichtung. Dementsprechend hat die Anordnung und Orientierung von SterlingOSB-Zero Platten erhebliche Auswirkung auf die Tragwirkung.

Richtungsabhängige
Festigkeiten und Steifigkeiten
Siehe Broschüre A
Allgemeine Produktinformationen

Einsatzbereiche

SterlingOSB-Zero kann als tragende und aussteifende Beplankung von Wand-, Dach- und Deckenscheiben verwendet werden. Im Holzrahmenbau besteht die Unterkonstruktion aus Vollholz, Leimholz oder balkenförmigen Holzwerkstoffen. Eine Verwendung von SterlingOSB-Zero Platten als Schalung oder Beplankung auf Metallunterkonstruktionen ist ebenfalls möglich.

Verwendung
entsprechend
DIN EN 13986

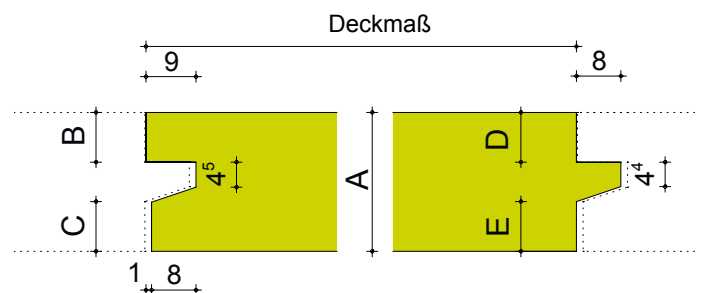
SterlingOSB-Zero wird in den Qualitäten OSB/2, OSB/3 und OSB/4 für tragende und nicht-tragende Verwendung hergestellt.

SterlingOSB/2-Zero wird überwiegend für Verpackungsmaterial und im Möbelbau genutzt. SterlingOSB/3-Zero und SterlingOSB/4-Zero sind für eine Verwendung im Trocken- und Feuchtbereich zugelassen. OSB-Platten sind im bewitterten Außenbereich nicht dauerhaft. Eine Verwendung von SterlingOSB-Zero zur tragenden Verwendung im direkt bewitterten Außenbereich ist unzulässig. Eine Verwendung im witterungsgeschütztem Außenbereich gemäß Nutzungsklasse 2 ist für SterlingOSB/3-Zero und SterlingOSB/4-Zero unkritisch.

SterlingOSB-Zero wird als 4-seitig glattkantige oder 4-seitige Nut- und Feder-Platte ausgeliefert.

Abmessungen von Nut & Feder

	Plattendicke d [mm]					
	12	15	18	22	25	30
A	12	15	18	22	25	30
B	2,45	3,95	5,45	7,45	8,95	11,45
C	2,35	3,85	5,35	7,35	8,85	11,35
D	2,45	3,95	5,45	7,45	8,95	11,45
E	2,45	3,95	5,45	7,45	8,95	11,45



Das Deckmaß der Platten ist – unabhängig von der Kantenausbildung – gleich.



Besonderheit:
in die N+F-Verbindung ist
unterseitig eine Dehnfuge
von 1 mm eingearbeitet.

Werkseitige Oberflächen

Sterling OSB-Zero wird als ungeschliffene Ware ausgeliefert. Infolge der Fertigung (Conti-Roll) wirkt die Plattenoberfläche glänzend glatt.

Das charakteristische Oberflächenbild von SterlingOSB-Zero Platten wird durch Farbunterschiede der Strands und durch die mehrlagige kreuzweise Anordnung der Strands geprägt. Farbunterschiede der Strands an der Plattenoberfläche sind daher kein Reklamationsgrund.

Sortimentsübersicht SterlingOSB-Zero – baurechtlich zugelassen, formaldehydfrei verleimt

	Format [mm] (Deckmaße)	Dicke (mm)									
		9	12	15	18	20	22	25	30		
OSB/2-Zero	scharfkantig	2070 x 2770		X	X	X		x			
		2500 x 1250	X	X	X	X	X	X	X	x	
OSB/3-Zero	scharfkantig	2650 x 1250		X	X						
		2780 x 2500							(X)		
		2800 x 1250		X	X	X		X			
		2800 x 2500			(X)			(X)			
		3000 x 1250		X	X						
		5000 x 1250		X	X	X		X	X		
		5000 x 2500		X	X	X		X	X		
		2070 x 2770		X	X	X		X			
		Nut + Feder – 4-seitig	2500 x 675		X	X	X		X	X	X
			2500 x 1250		X	X	X		X	X	
OSB/4-Zero	scharfkantig	2500 x 1250			(X)	(X)		(X)			
		2650 x 1250		(X)	(X)						
		2800 x 1250		(X)	(X)						
		3000 x 1250			X						
	Nut + Feder – 4-seitig	2500 x 675			(X)	(X)		(X)			
		2500 x 1250			(X)	(X)		X	X		

Sonderformate auf Anfrage; Mindestmenge ca. 150 m³

Einen Überblick über das Sortiment von SterlingOSB-Conti + SterlingOSB-Spezial finden Sie in einer separaten Broschüre.

(X) Lieferzeiten + Mindestmengen sind individuell anzufragen

Kennwerte in der jeweiligen Leistungserklärung beachten. Nur intakte Platten verbauen!

Die vom Hersteller angegebenen mechanischen Kennwerte, aus denen sich die Tragfähigkeit der Platten ergibt, gelten nur für trocken gelagerte und trocken verbaute und in ihren Oberflächen intakten Platten in der jeweiligen Dicke.

Übermäßige Feuchtigkeit, z.B. durch das Einwirken von Niederschlägen, Beschädigungen an der Oberfläche der Platten wie Quetschungen, Einschnitte, Einrisse, Brüchen oder Einbrände in die Platte mindern die Tragfähigkeit in unzulässiger Weise.

Offensichtlich beschädigte Platten dürfen nicht verbaut werden!

Materialkennzeichnung

Alle SterlingOSB-Zero Platten tragen an der Unterseite einen bandförmigen Produktstempel, der die nachstehend gelisteten Informationen enthält:

CE	Kennzeichnung des Bauprodukts zur Konformität mit der EU Produktnorm
West Fraser	Firmenname
Plattenstärke	in mm
Typ der Platte	Produktklassifizierung – OSB/2 ; OSB/3 ; OSB/4
SterlingOSB-Zero	Markenname
E1	Gesetzliche Formaldehydklasse*
Structural	= Konstruktiv als Einsatzbereich
2 (Bei OSB/3)	Nutzungsklasse NKL2 (Bei OSB/3)
Zertifikatsnummer der Leistungserklärung (DoP) für Europa	
Zertifikatsnummer für die Niederlande	
Produktionsdatum und Uhrzeit	

*SterlingOSB-Zero Platten sind grundsätzlich formaldehydfrei verleimt, es gibt jedoch keine Klasse E0 in der Norm!

Auslieferung, Transport und Lagerung

Die werkseitige Auslieferung erfolgt abhängig von der bestellten Kantenausbildung als foliengeschützte Palettenware. SterlingOSB-Zero ist flach zu lagern und zu transportieren. Die Paletten müssen auf einem ebenen Untergrund gelagert werden. Die Plattenkanten, besonders bei Nut- und Feder-Platten, müssen vor Beschädigungen geschützt werden. Bei Lagerung von Folienpaketen im Freien / unter Dach ist die Folienverpackung von der Decklage abzulösen, um Kondenswasserschäden auf der obersten Platte zu vermeiden.

s. a. Baulicher Feuchteschutz S.10

SterlingOSB-Zero ist eine Baukonstruktionsplatte mit nachstehenden zulässigen Toleranzen nach DIN EN 300.

Allgemeine Anforderungen nach EN 300 für alle OSB-Typen

Anforderungen	techn. Regel	Einheit	Wert	Anmerkung
Dickentoleranz ungeschliffen	EN 324-1	mm	± 0,8	Ermittlung mit Messschraube o.ä.
Dickentoleranz geschliffen	EN 324-1	mm	± 0,3	Ermittlung mit Messschraube o.ä.
Längen- / Breitentoleranz	EN 324-1	mm	± 3,0	Messung in Kantennähe
Rechtwinkligkeitstoleranz	EN 324-2	mm/m	2,0	Ermittlung mit Messwinkel
Kantengeradheitstoleranz	EN 324-2	mm/m	1,5	Ermittlung mit Messwinkel
Formaldehydabgabe	EN 120	mg/100g	≤ 8	bezogen auf atro Platte. SterlingOSB-Zero 0,4 mg/100g bzw. 0,01 ppm
Dickenquellung 24h	EN 317	%	OSB/2 20 / OSB/3 15 / OSB/4 12	Prüfung unter Wasser

Akklimatisierung

Vor einer Verarbeitung wird empfohlen, SterlingOSB-Zero Platten für 48 h im gleichen Umgebungsklima wie die Hölzer/Holzwerkstoffe der Unterkonstruktion zu lagern, um Unterschiede in der Holzfeuchte auszugleichen.

Während der Verlegung ist eine Feuchtebeaufschlagung der Platten zwingend zu vermeiden.

Zuschnitt und Bearbeitung

SterlingOSB-Zero kann mit üblichen Holzbearbeitungsmaschinen bearbeitet werden.

West Fraser empfiehlt die Verwendung von hartmetallbestückten Sägeblättern. Bohrungen in SterlingOSB-Zero können mit allen üblichen Holzbohrern hergestellt werden.

Befestigung von SterlingOSB-Zero auf Unterkonstruktionen

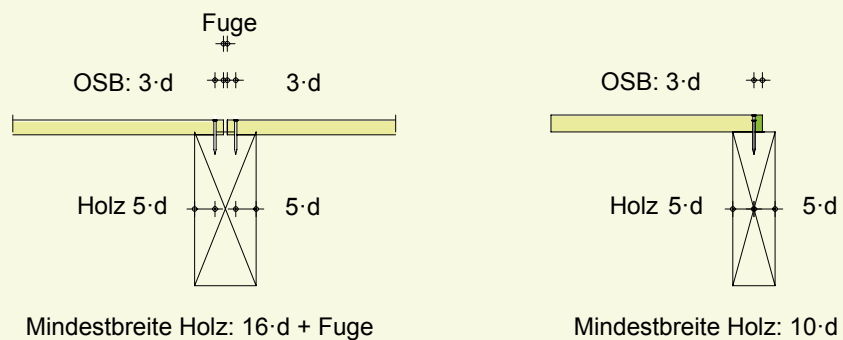
SterlingOSB-Zero kann mit stiftförmigen Verbindungsmitteln wie Klammern, Nägeln oder Schrauben auf Unterkonstruktionen aus Holz und Holzwerkstoffen aufgebracht werden. Auf leichten Metallunterkonstruktionen sind selbstbohrende Schrauben (Trockenbauschrauben) zu verwenden.

Die Art des Verbindungsmittels, der erforderliche Durchmesser und Abstände für die Befestigung werden objektspezifisch vom Tragwerkplaner festgelegt.

Zwischen den Platten ist eine hinreichende Bewegungsfuge anzuordnen, da SterlingOSB-Zero in Abhängigkeit von Temperatur und Luftfeuchtigkeit quillt und schwindet.

Faustregel Fugenmaß
1mm/m Plattenbreite
oder 3 mm bei 2,5 m
breiten Platten

Mindest-Randabstände stiftförmiger Verbindungsmittel in SterlingOSB-Zero



Das Aufleimen tragender Schalungen auf Holzunterkonstruktionen erfordert eine entsprechende Qualifikation des ausführenden Betriebs. Da Leimfugen als starre Verbindungen von Schalung und Unterkonstruktion keine Änderungen der Plattenlängen zulassen, müssen zwischen den verleimten Elementen hinreichende Bewegungsfugen eingeplant werden.

Eine tragende Verleimung der Plattenkanten kann nicht hergestellt werden. Das Verleimen von Plattenkanten ist nur bei nichttragenden, schwimmend verlegten Unterböden und Gebrauchsfußböden zulässig.

In nichttragenden schwimmend verlegten Bodenplatten und Gebrauchsfußböden werden SterlingOSB-Zero-Platten mit Nut- und Feder-Randausbildung über einen Leimauftrag auf der Oberseite der Feder verbunden.

Das unvermeidliche Quellen und Schwinden der Platten erfordert eine hinreichend dimensionierte Randfuge, da im Nut- und Feder-Stoß lediglich 1mm Fugentoleranz aufgenommen werden kann.

Faustregel Randfuge
min. 10 mm oder
1,5mm/lfm m Bodenfläche

Einbau

Bei der Verlegung und Bearbeitung gelten die gültigen Unfallverhütungsvorschriften. Objektspezifische statische Vorgaben zur Anordnung der SterlingOSB-Zero Platten sowie die dem Nachweis zu Grunde liegende Plattengröße und Kantenausbildung sowie Plattenanordnung sind in jedem Fall zu beachten.

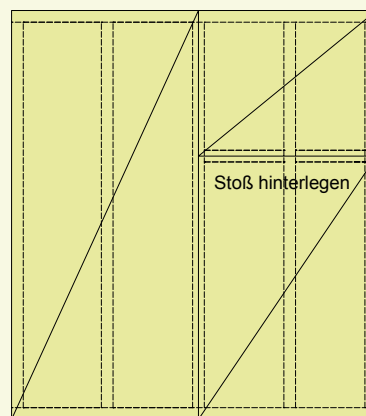
Anordnung der Beplankung aus SterlingOSB-Zero auf tragenden und aussteifenden WANDSCHEIBEN

Die Beplankung aus SterlingOSB-Zero kann einseitig (innen oder außen) oder beidseitig angeordnet werden. Üblicherweise ist die Orientierung der Decklage vertikal.

Die Plattenränder sind allseitig auf der Unterkonstruktion befestigt. Zwei- oder Mehrfeldtafeln sind nach objektspezifischen Vorgaben der Tragwerkplaner an die Mittelrippen anzuschließen.

Nicht unterstützte, freie vertikale Plattenränder sind bei tragenden und aussteifenden Wänden unzulässig. Bei hohen Aussteifungswänden ist maximal ein schubsteif hinterlegter horizontaler Plattenstoß zulässig, sofern die objektbezogene Statik diesen vorsieht.

Wandscheibe: Feld ohne und mit Horizontalstoß

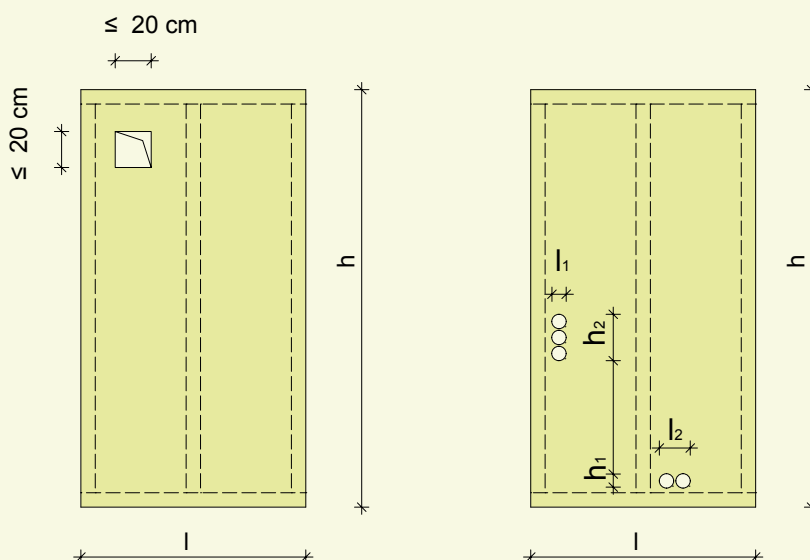


Keine freien vertikalen Plattenränder

Horizontalstoß der Beplankung muss statisch nachgewiesen sein. Abminderung der Tragfähigkeit um 1/6

Ohne genaueren objektbezogenen statischen Nachweis dürfen Schalungen auf aussteifenden und tragenden Wänden nur mit nachstehenden Durchbrüchen versehen werden:

Tafelfläche l x h zulässige Öffnungen

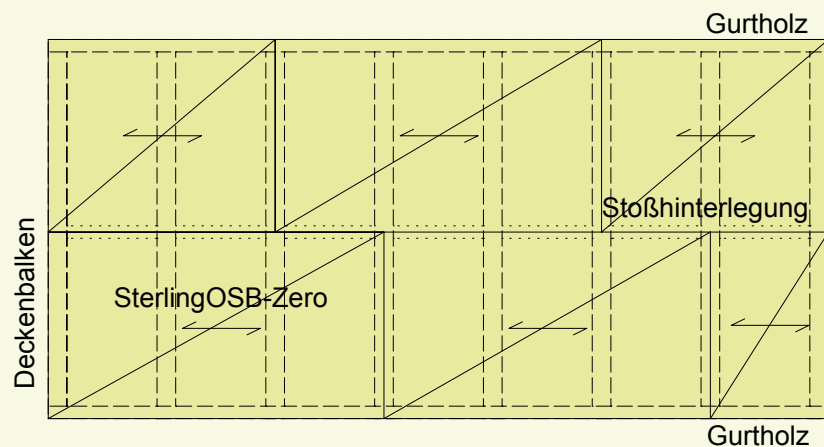


Einzelöffnung
max. 20 x 20 cm
oder
mehrere Öffnungen
 $\sum l_i < 0,1 \cdot l$
und
 $\sum h_i < 0,1 \cdot h$

Anordnung der Beplankung auf SterlingOSB-Zero auf DECKEN- und DACHSCHEIBEN

SterlingOSB-Zero wird i.d. Regel mit stiftförmigen metallischen Verbindungsmitteln und orthogonal zur Bauteilebene angeordnet, auf der Unterkonstruktion befestigt.

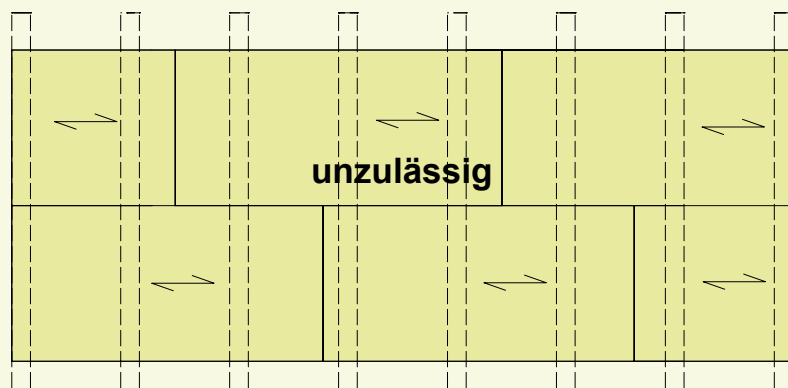
Decken- oder Dachscheibe



Alle Tragstöße auf Deckenbalken
Längsfugen gemäß Statik mit
oder ohne Hinterlegung ausbilden

In Decken- und Dachscheiben müssen alle Tragstöße der Platten auf Balken liegen.
Eine Verlegung von SterlingOSB-Zero im wilden Verband ist unzulässig.

Wilder Verband mit beliebiger Lage der Plattenstöße ist unzulässig

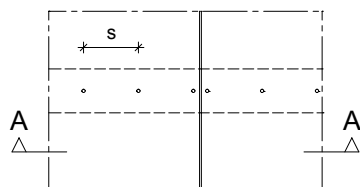
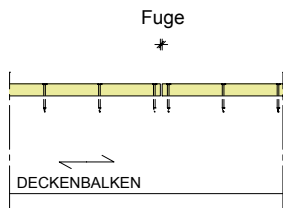


Keine Verlegung im Wilden
Verband! Stöße müssen auf
Balken liegen!

Die Federn von Nut- und Feder-Platten in Deckenschalungen bilden lediglich eine geometrische Fugenüberdeckung, sie ersetzen keine Stoßhinterlegung über Stoßhölzer.
Ob bei Decken- und Dachscheiben Plattenstöße ohne Hinterlegung (freie Plattenränder) zulässig sind, ergibt sich aus der objektspezifischen Statik.

Freier Plattenrand

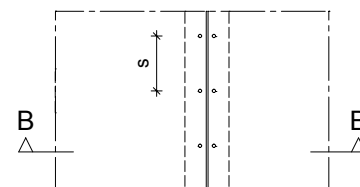
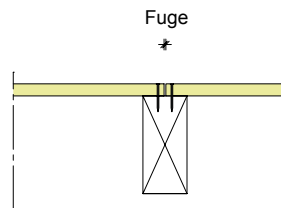
Schnitt A-A



Aufsicht

Schubstift über Rippe verbundene Platte

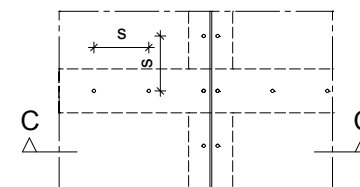
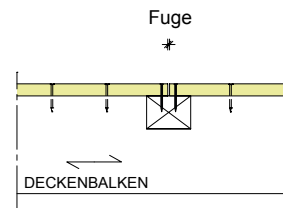
Schnitt B-B



Aufsicht

Schubstift über Stoßholz verbundene Platte

Schnitt C-C



Aufsicht



Siehe Broschüre Teil E
Innenausbau

Siehe Broschüre Teil G
Flachdächer

Geplanter bauzeitlicher
Feuchteschutz erforderlich

Weitere Verwendungsmöglichkeiten für SterlingOSB-Zero

Nichttragende, nicht aussteifende Wände

Gebrauchsfußböden / Trockenestriche

Flachdächer

Baulicher Feuchteschutz

SterlingOSB-Zero ist ein Holzwerkstoff, der in der freien Bewitterung nicht dauerhaft ist.

Daher ist auch im Bauzustand auf einen hinreichenden und geeigneten Schutz vor unverträglicher Feuchteeinwirkung durch Niederschläge (Regen, Schnee, Hagel) und Baufeuchte (z.B. durch das Abbinden mineralischer Baustoffe und Estriche) zu achten.

Plattenstapel, die im Freien gelagert werden, sind bei Arbeitspausen oberseitig abzudecken.

Die oberen horizontalen Flächen von mit SterlingOSB-Zero beplankten Wände sind im Bauzustand gegen das Eindringen von Niederschlägen zu schützen.

Von horizontalen Deckenschalungen sind Niederschläge umgehend abzufegen. Generell sind Schalungen bei Arbeitspausen abzudecken. Besonderes Augenmerk ist hierbei auf einen ausreichenden Feuchteschutz von hinterlegten Plattenkanten und Fugen zu richten.

Beim Verlegen von SterlingOSB-Zero Platten als Decken- oder Dachschalung ist eine Feuchtebeaufschlagung der Platten zu vermeiden.

Werden im weiteren Ausbau mineralische Estriche oder Putze verbaut, die beim Abbinden große Mengen Wasser freisetzen, so ist auf eine hinreichende und geplante Lüftung des Bauwerks zu achten.

Bei länger einwirkender Feuchtigkeit sind die SterlingOSB-Zero Platten vor dem Weiterbau auf Einhaltung der zulässigen Quellmaße zu kontrollieren.



SterlingOSB/4-Zero	12 %
SterlingOSB/3-Zero	15 %
SterlingOSB/2-Zero	20 %

Zulässige
Dickenquellung
gem. DIN EN 300

Übermäßig gequollene Platten müssen ausgetauscht werden, da beim Rücktrocknen eine von außen nicht sichtbare, gefügenderstörende Rissbildung im Inneren der Platte eintreten kann.

SterlingOSB-Zero ist ein Holzwerkstoff, der ohne chemischen Holzschutz hergestellt wird und daher nur in Bauteilen eingesetzt werden darf, die gemäß DIN 68800 der Gebrauchsklasse GK 0 zuzuordnen sind.

Für die Dauerhaftigkeit von Holzgebäuden mit Schalungen und Beplankungen aus SterlingOSB-Zero ist es unabdingbar, dass

Kein chemischer Holzschutz

- Niederschläge jederzeit geplant und sicher abgeleitet werden
- eine hinreichende Abdichtung gegen Feuchtigkeit aus dem Erdreich geplant und ausgeführt wird
- Bauteile der Gebäudehülle so angeschlossen sind, dass sich raumseitig eine luftdichte Ebene und außenseitig eine winddichte Ebene ergibt.

SterlingOSB-Zero Beplankungen und Schalungen sind als luftdichte Ebene nutzbar, wenn alle Plattenfugen sowie die Anschlüsse zu angrenzenden Bauteilen mit geeigneten Klebebändern dauerhaft abgeklebt sind.

Luftdichte Ebene nur mit
Verklebung der Platten- und
Bauteilstöße

Allgemeine Info, technische und bauphysikalische Details

A



Allgemeine Produkt-Informationen

B



Anwendungsbereiche und Bauphysik

C



Tragende Verwendung

D



Verarbeitung

E



Innenausbau

F



Gebäude-sanierung

G



Flachdächer

Technische Beratung:
Tel: +49 (0) 2922 803 3340
Fax: +49 (0) 2922 870 6336
technik@SterlingOSB.de