

## De 5 voordelen van de esb-plaat in één oogopslag:

### Beter dan een OSB-plaat!

- Optimale plaatopbrengst
- Treksterkte 40% beter dan bij OSB
- Hoge maatvastheid bij verwerking
- Top plaatoptiek
- Als UDP-A bruikbaar volgens ZVDH/Keulen

### Beschilderbaar!

### Geurneutraal!

### Grotendeels dampopen!

### Voordelig!



- ✓ Als onderdakplaat N+F (UDPA) bruikbaar volgens ZVDH/Keulen
- ✓ Inheems vurenhout – van nature laag in VOC
- ✓ Minimale ophoogdichtheid 620 kg/m<sup>3</sup>
- ✓ Buigsterkte & E-modulus in beide richtingen gelijk voor optimale plaatopbrengst
- ✓ Hogere dampopenheid – geschikt voor open en gesloten bouwmethoden
- ✓ Verwerkings- en recyclingvriendelijk door verlijming zonder isocyanaten
- ✓ Splinterarme verwerking en geschuurd oppervlak
- ✓ Hoge schroef- en nageluittrekwaarde

### Vergelijking esb- en OSB-platen bovenste verdiepingvloer

...Als men de lastverdelinglaag zelf evalueert, blijkt ook hier dat in de OSB-plaat een aanzienlijk hoger vochtgehalte te zien is en in tegenstelling tot de esb-plaat in het ergste geval ook houtaantastende schimmels kunnen groeien. De variant met de esb-plaat is daarom vanuit bouw fysisch oogpunt op de lange termijn fouttoleranter en verdient de voorkeur boven de OSB-plaat.

Dipl.-Ing. Frank-Stefan Meyer  
GEWG Bauphysik GmbH, Trier

[www.elka-holzwerke.de/downloads/esb-vs-osb](http://www.elka-holzwerke.de/downloads/esb-vs-osb)



elka-Holzwerke GmbH  
Hochwaldstraße 44  
54497 Morbach, Duitsland



Tel. +49 (0) 6533 / 956 332  
[www.elka-holzwerke.de](http://www.elka-holzwerke.de)  
[vertriebsmarketing@elka-holzwerke.de](mailto:vertriebsmarketing@elka-holzwerke.de)



elka-holzwerke.de - 01/2025

Word nu fan: /elka1906 /elka\_holzwerke

## De oplossing voor gezond bouwen & wonen



De 5 voordelen van de esb-plaat

- 
- 
- 
- 
- 



In onze esb wordt vers vurenhout gebruikt. Ruik het verschil!



### **Waarom is de esb-plaat beter dan een OSB-plaat?**

Dankzij goede statische (volgens DIN EN 12369 deel 1/DIN 20000-1) en technische waarden (volgens DIN EN 13986 en DIN EN 312) is de esb-plaat geschikt voor vloeropbouw, wand- en dakbekleding, bouwhekken, winkel- en beursbouw, binnenafwerking, statisch effectieve vloer-, dak- en wandplaten in houtskeletbouw en verpakkingen.

De technische eigenschappen in detail:

#### **Buigsterkte & E-modulus:**

De buigsterkte en de E-modulus van de **esb-platen** zijn in beide richtingen gelijk. Bij de OSB-plaat is de waarde in dwarsrichting gehalveerd.

Voordeel: Dit stelt de vakman in staat om de optimale plaatopbrengst te behalen bij het op maat zagen. Verwerkingsfouten door het verwisselen van de hoofd- en de secundaire as zijn bij de **esb-plaat** uitgesloten.

#### **Treksterkte:**

De treksterkte is 40% beter dan bij een OSB-plaat.

Voordeel: Dit leidt tot betere schroef- en nageluittrekkrachten.

#### **Zwellingswaarden:**

De zwellingswaarden zijn aanzienlijk lager dan bij OSB-platen.

Voordeel: Hoge maatvastheid bij verwerking.

#### **Uitstekende plaatoptiek met geschuurd oppervlak:**

De **esb-plaat** heeft een zeer lichte oppervlakte en een schoon uiterlijk. Uniek op de Duitse markt wordt hij gemaakt van inheems vers hout. **esb-platen** worden geschuurd geleverd.

Voordeel: Geen nabewerking, geen naslijpen nodig.



### **Kan de esb-plaat worden gelakt?**

**Ja!** Omdat de **esb-plaat** standaard wordt geschuurd en een bijna dicht oppervlak heeft, kunnen dampopen lakken evenals verven of lijmen worden aangebracht.

### **Kan het gebruik van esb-platen in huis tot geuroverlast leiden?**

**Nee!** De **esb-plaat** is grotendeels geurneutraal en ondersteunt een gezond woonklimaat. OSB-platen kunnen daarentegen onder bepaalde omstandigheden vluchtige organische verbindingen zoals koolwaterstoffen, aldehyden, aceton en organische zuren aan de binnenlucht afgeven. Geuroverlast, irritatie van de slijmvliezen en toxische langetermijneffecten worden in het onderzoeksproject van het Umweltbundesamt „Bepaling van VOC-emissies uit OSB-platen-UMID 1 2013“ genoemd als mogelijke gevolgen.

### **Wat betekent de grotendeels dampopenheid van de esb-plaat?**

Net zoals warmte altijd van de warme naar de koude kant stroomt, vindt er ook tussen gebieden met verschillende luchtvochtigheid een uitwisseling plaats. Om dit goed te laten functioneren, kunnen indien nodig dampremmende lagen en onze grotendeels dampopen **esb-platen** intelligent worden gecombineerd. Dit voorkomt de vorming van condenswater en daarmee vochtgerelateerde bouwschade.

De esb-plaat is een grotendeels dampopen houtplaat die in huis klimaatfluctuaties compenseert. Ook aan buitenmuren heeft de esb-plaat zich bewezen, bijvoorbeeld als drager van een geventile-

erde bekleding of onder een dampopen warmte-isolatie. De **esb-plaat** zorgt zo voor vochttransport over de volledige wanddikte en gedurende de hele levensduur van de plaat. Voor een dampdichte bouwmethode kan de **esb-plaat** indien nodig aan de warmere kant worden voorzien van een folie als damprem. Deze bewezen techniek wordt al decennia lang gebruikt in de prefab-huisindustrie.

Voor een opbouw zonder damprem is een bouwfysische controle van de gekozen opbouw aan te raden.

### **Wat kost de esb-plaat?**

De prijs is afhankelijk van de actuele houtprijzen en de afnamehoeveelheid.

Dankzij het brede toepassingsgebied kan de esb-plaat in de houthandel de spaanplaat P2, P3, P5 en de OSB/2, OSB/3 en de dampopen houtvezelplaat vervangen.

### **Conclusie: esb – het ecologische multitalent met veel voordelen!!**

**esb-platen** (P5) worden geproduceerd volgens DIN EN 312. Ze kunnen FSC®- en PEFC-gecertificeerd worden geleverd en zijn voorzien van het CE-keurmerk.

DIBt-Gutachten No G-160-18-0004

