



NOVATOP OPEN  
Technische Dokumentation

# ONLINE -UNTERSTÜTZUNG

---



Produkt



Technische  
Dokumentation



Bearbeitungsmöglich-  
keiten, Preisposten



Projektunterlagen,  
Montageanleitung



Konstruktionsdetails



Zertifikate



3D Bibliothek

# NOVATOP OPEN

## INHALT

---

### TECHNISCHE DOKUMENTATION

<b>1</b>	<b>Technische Spezifikationen</b>	
	Datenblatt .....	4
<b>2</b>	<b>Ausführungstypen</b>	
	Für Dach- und Decken .....	5
	Für Wand .....	6
	Leimholzbalken .....	7
<b>3</b>	<b>Vordimensionierung</b>	
	Vordimensionierung .....	8–10
<b>4</b>	<b>Beschichtung</b>	
	Beschichtung Koch & Schulte .....	11
<b>5</b>	<b>Allgemeines</b>	
	Bearbeitung, Verpackung, Lagerung, Transport, Handhabung .....	12–14
	Verwendung, Pflege, Garantie .....	15
<b>6</b>	<b>Qualitäten</b>	
	Wohnsichtqualität (B) .....	16
	Nichtsichtqualität (C) .....	17
	Spezifikation der Qualitäten .....	18–19

**Hinweis:**

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten. Die Farbabbildung kann druckbedingt vom Original abweichen.

**Hinweis:**

Die aktuelle technische Dokumentation finden Sie auf der Website in Dateien zum Herunterladen.

## INHALT

1  
BESCHREIBUNG

NOVATOP OPEN - Die Elementkonstruktion besteht aus einer unteren, mehrschichtigen Trägerplatte (SWP), auf welcher Balken aufgeklebt sind (KVH,DUO, TRIO, BSH, I-Träger) - mit einem generellen Achsenabstand von 625 mm, wodurch die Trägerfunktion erfüllt wird. Zwischen den einzelnen Balken befinden sich zur Verstärkung querliegende Rippen, die Verstärkung erfolgt entlang der Umhüllung und bei den Bauöffnungen. Die Dimension sowie der Zwischenraum der Balken kann entsprechend den Projektanforderungen geändert werden. Die Verbindung der Platten und Rippen erfolgt durch Kaltkleben und -pressen. Die Hohlräume zwischen den Balken können mit Wärmedämmung gefüllt werden. Das Element kann mit weiterem Holzwerkstoff geschlossen werden – mit diffusionsoffenem Holzwerkstoff (wie z. B. mit Fermacell, DHF, DFP, u. Ä.).

2 <b>Verwendung</b>	Dach-, Deckenkonstruktionen und Wandkonstruktionen
<b>Anforderungen</b>	ETA-15/0209
<b>Produktklassen</b>	SWP/1, SWP/2 nach EN 13353
<b>Holzarten</b>	heimische Fichte
<b>Oberflächenqualität (SWP)</b>	Wohnsichtqualität WSI (entspricht B), Nicht-Sichtqualität NSI (entspricht C) Klassifizierung der Qualität laut Innenvorschriften von AGROP NOVA a.s.
<b>Großflächiges Format</b>	Dach-, Deckenkonstruktionen: 12.000 x 2.450 mm (SWP mit keilgezinkter Verbindung) Wandkonstruktionen: 12.000 x 2.950 mm
<b>Standardformate (mm)</b>	<b>Dicke von SWP:</b> 27 mm (9/9/9), 19 mm (6/7/6). <b>Gesamthöhe:</b> 227 mm, 247 mm, 267 mm und andere <b>Breite:</b> 1030, 2090, 2450, maximal 2.450 mm <b>Länge:</b> entsprechend der Projektdokumentation, Standard 6.000, maximal 12.000 mm <b>Größe von KVH (DUO, TRIO, BSH, I-Träger):</b> 200/60; 220/60; 240/60 mm und andere
<b>Maßtoleranzen</b>	Nennbreite- und -Längentoleranz ±2 mm Seitengeradheit: ±1 mm/m Rechtwinkligkeit: ±1 mm/m
<b>Oberfläche (SWP)</b>	Geschliffen - K 50, 100
<b>Leim</b>	Melaminharz nach EN 301, PU nach EN 15425
<b>Formaldehyd-Emissionsklasse (SWP)</b>	E1 nach EN 717-1, Werte siehe Prüfzeugnisse
<b>Holzfeuchte (SWP)</b>	10 ± 3 %
<b>Spezifische Wärmekapazität (SWP) c<sub>p</sub></b>	1.600 J/kg.K nach EN ISO 10456
<b>Schwind- und Quellkoeffizient (SWP)</b>	α (%/%) 0,002 - 0,012 %
<b>Spezifisches Gewicht (SWP)</b>	ca. 490 kg/m <sup>3</sup>
<b>Brandverhalten (SWP)</b>	D-s2,d0 nach EN 13501-1
<b>Wärmeleitfähigkeit der für die Produktion verwendeten Platten (SWP) λ</b>	0,13 W/mK, bei Dichte 490 kg/m <sup>3</sup> nach EN ISO 10456
<b>Diffusionswiderstand der für die Produktion verwendeten Platten (SWP) μ</b>	200/70 (trocken/feucht) nach EN ISO 10456
<b>Schallabsorption (SWP)</b>	250 - 500 Hz - 0,1 1000 - 2000 Hz - 0,3
<b>Luftschalldämmung (SWP) dB</b>	R = 13x log (m <sub>a</sub> ) + 14 m <sub>a</sub> – Flächengewicht kg/m <sup>2</sup>

1

2

3

4

5

6

# NOVATOP OPEN AUSFÜHRUNGEN

INHALT

## FÜR DECKEN UND DÄCHER

**Dicke von SWP:** 27 mm (9/9/9), 19 mm (6/7/6).

**Gesamthöhe:** 227 mm, 247 mm, 267 mm und andere

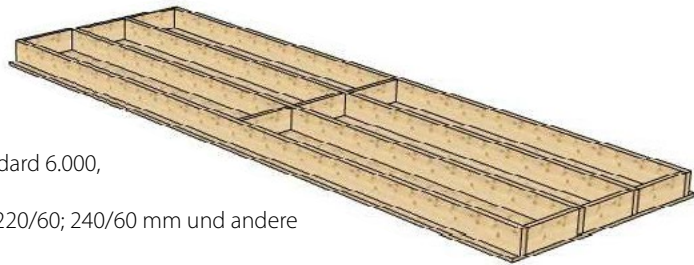
**Breite:** 1030, 2090, 2450, maximal 2.450 mm

**Länge:** entsprechend der Projektdokumentation, Standard 6.000, maximal 12.000 mm

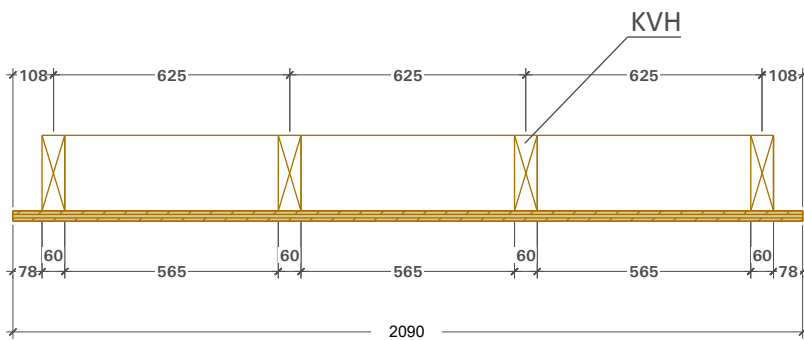
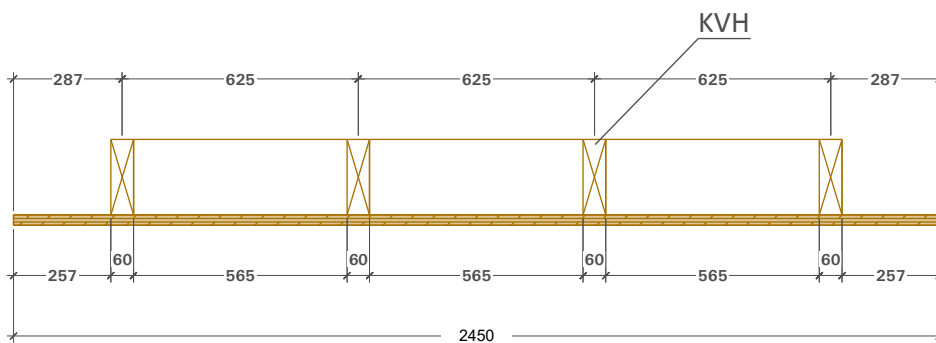
**Größe von KVH (DUO, TRIO, BSH, I-Träger):** 200/60; 220/60; 240/60 mm und andere

**Max. format:** 12.000 x 2.450 mm

Verlängerung von SWP mit keilgezinkter Verbindung.

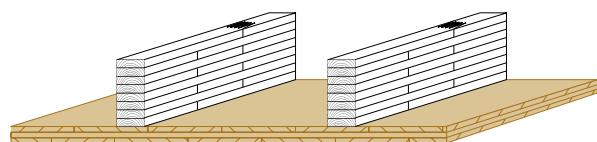
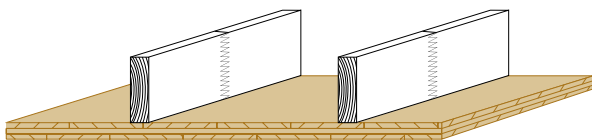


**Standardachsenabstand von KVH (DUO, TRIO, BSH, I-Träger):** 625 mm, andere nach statischer Bewertung



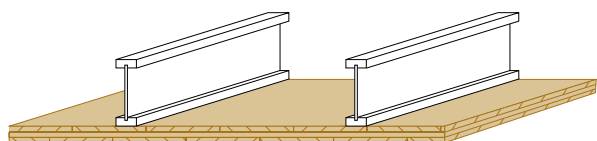
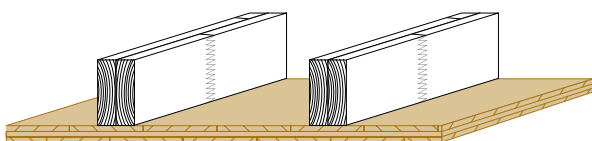
KVH

BSH



DUO (TRIO)

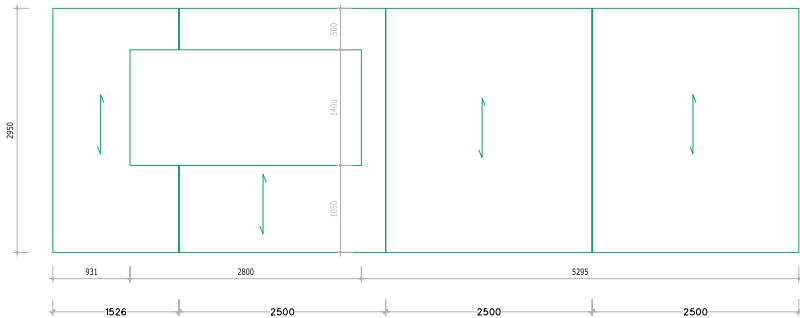
I-Träger



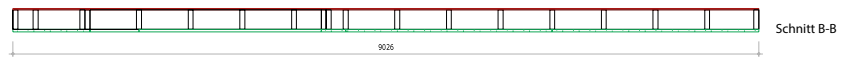
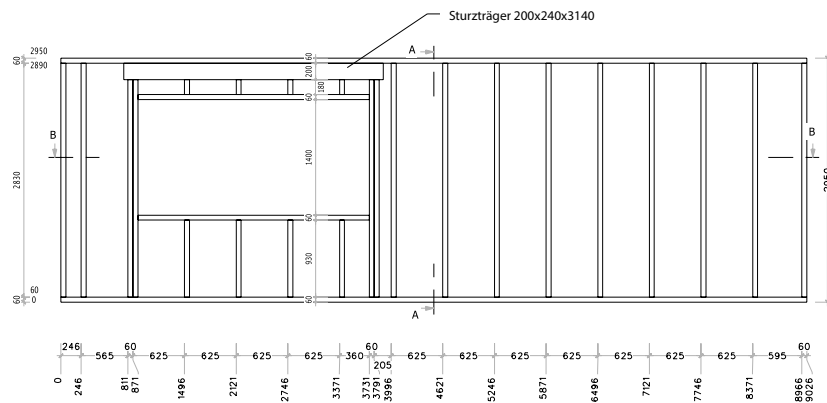
INHALT

## FÜR WÄNDE

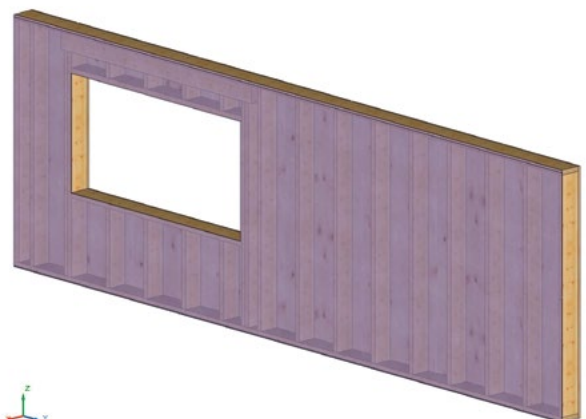
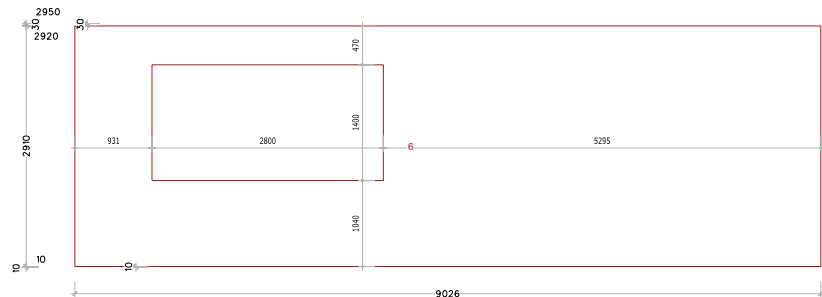
Innenbau: SWP 27 mm



Tragrahmen aus KVH  
240/60 mm



Aussenbau DFP 16 mm



# NOVATOP OPEN AUSFÜHRUNGEN

INHALT

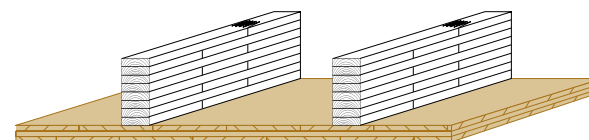
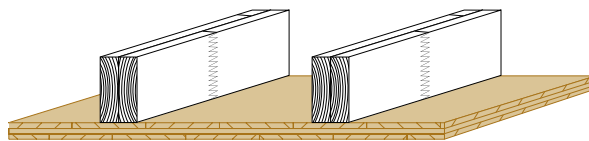
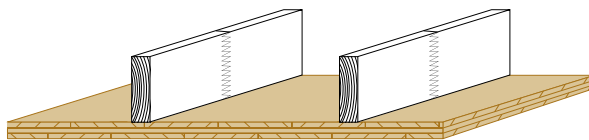
## LEIMHOLZBALKEN

**KVH** – Verlängerte Kanthölzer aus Vollholz für Zinkenverbindung

**DUO, TRIO** – Verleimte Kanthölzer aus zwei oder drei mittig geschlitzten verlängerten Balken, zusammengeleimt in zwei oder drei Schichten.

**BSH** – Mehrschichtige verleimte Kanthölzer BSH

<b>Holzart:</b>	Fichte
<b>Qualitäten:</b>	für sichtbare Konstruktionen, für nicht sichtbare Konstruktionen
<b>Standardlänge:</b>	KVH und DUO-TRIO – 5 bis 13 m BSH – 6 bis 12 m
<b>Standardhöhe:</b>	KVH und DUO-TRIO – 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240 mm BSH 80–1240 mm in 40 mm Abständen
<b>Standardbreite:</b>	KVH und DUO-TRIO – 60, 80, 100 mm BSH 80–240 mm in 20 mm Abständen



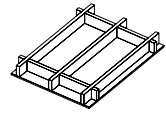
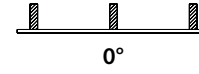
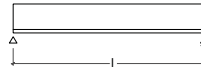
		KVH	DUO-TRIO	BSH			
Sortierklasse		S10TS	S10TS	BS11	BS14	BS16	BS18
Festigkeitsklasse nach Norm ČSN EN 1194: 1999		C24	C24	GL24	GL28	GL32	GL36
<b>Char. Festigkeitswerte [N/mm<sup>2</sup>]</b>							
Biegefestigkeit	$f_{m,k}$	24	24	24	28	32	36
Zugfestigkeit parallel zur Faserrichtung	$f_{t,0,k}$	14	14	16,5	19,5	22,5	26
Zugfestigkeit rechtwinklig zur Faserrichtung	$f_{t,90,k}$	0,5	0,4	0,4	0,45	0,5	0,5
Druckfestigkeit parallel zur Faserrichtung	$f_{c,0,k}$	21	21	24	26,5	29	31
Druckfestigkeit rechtwinklig zur Faserrichtung	$f_{c,90,k}$	2,5	2,5	2,7	3	3,3	3,6
Schubfestigkeit	$f_{v,k}$	2,5	2	2,5	2,5	2,5	2,5
<b>Char. Festigkeitswerte [kN/mm<sup>2</sup>]</b>							
Durchschnittswert des Elastizitätsmoduls parallel zur Faserrichtung	$E_{0,mean}$	11	11,6	11,6	12,6	13,7	14,7
5 %-Quantilen der Elastizität parallel zur Faserrichtung	$E_{0,05}$	7,4	-	-	-	-	-
Durchschnittswert des Elastizitätsmoduls rechtwinklig zur Faserrichtung	$E_{90,mean}$	0,37	0,37	0,39	0,42	0,46	0,49
Durchschnittswert des Schubmoduls	$G_{mean}$	0,69	0,69	0,72	0,78	0,85	0,91
<b>Char. Festigkeitswerte [kg/m<sup>3</sup>]</b>							
Dichte	$\rho_k$	350	350	380	410	430	450

# NOVATOP OPEN VORDIMENSIONIERUNG

**INHALT**

**Vorentwurf der Element-Höhe (mm)**  
– Träger „2-stufig“, Dachneigung 0°

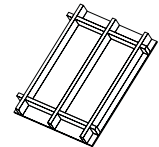
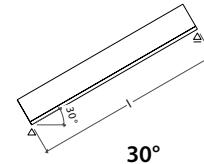
$w_{inst} \leq L/300, w_{fin} \leq L/250$



Sonstige Dauerlasten $g_k$ (kN/m <sup>2</sup> )	Variable Lasten (nur Druck) $q_k$ (kN/m <sup>2</sup> )	Spannweite der Platte L (m)											
		3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	
0,5	0,75	227	227	227	227	227	227	227	227	247	267		
	1,00	227	227	227	227	227	227	227	247	267			
	1,50	227	227	227	227	227	227	247	267				
	2,00	227	227	227	227	227	247	267					
1,0	0,75	227	227	227	227	227	227	227	247	267			
	1,00	227	227	227	227	227	227	247	267				
	1,50	227	227	227	227	227	247	267					
	2,00	227	227	227	227	247	267						
2,0	0,75	227	227	227	227	227	247	267					
	1,00	227	227	227	227	227	247	267					
	1,50	227	227	227	227	247	267						
	2,00	227	227	227	247	267							

**Vorentwurf der Element-Höhe (mm)**  
– Träger in Dachneigung, Neigung 30°

$w_{inst} \leq L/300, w_{fin} \leq L/250$



Sonstige Dauerlasten $g_k$ (kN/m <sup>2</sup> )	Variable Lasten (nur Druck) $q_k$ (kN/m <sup>2</sup> )	Spannweite der Platte L (m)											
		3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	
0,5	0,75	227	227	227	227	227	227	227	227	247	267		
	1,00	227	227	227	227	227	227	227	247	267			
	1,50	227	227	227	227	227	227	247	267				
	2,00	227	227	227	227	227	247	267					
1,0	0,75	227	227	227	227	227	227	227	247	267			
	1,00	227	227	227	227	227	227	247	267				
	1,50	227	227	227	227	227	247	267					
	2,00	227	227	227	227	247	267						
2,0	0,75	227	227	227	227	227	247	267					
	1,00	227	227	227	227	227	247	267					
	1,50	227	227	227	227	247							
	2,00	227	227	227	267								

**Anmerkungen:**

1. Axiale Spannweite der Träger beträgt 625 mm
2. Dauerlast – ohne Eigengewicht des Elements
3. Variable Lasten – reine Summe der charakteristischen Werte der Nutz-, Schnee- und Windlast, ungeachtet der Richtung (vereinfachte Methode)
4. Der maximale Abstand der Querrippen beträgt 2,0 m

**Beispiele der Dimensionierung:**



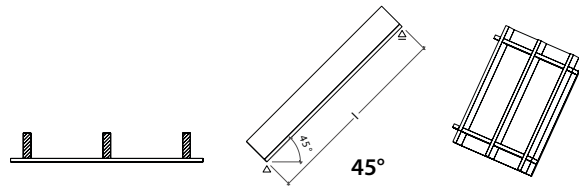


# NOVATOP OPEN VORDIMENSIONIERUNG

INHALT

**Vorentwurf der Element-Höhe (mm)**  
– Träger in Dachneigung, Neigung 45°

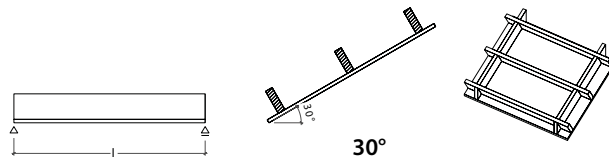
$w_{inst} \leq L/300, w_{fin} \leq L/250$



Sonstige Dauerlasten $g_k$ (kN/m <sup>2</sup> )	Variable Lasten (nur Druck) $q_k$ (kN/m <sup>2</sup> )	Spannweite der Platte L (m)										
		3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
0,5	0,75	227	227	227	227	227	227	227	227	247	247	267
	1,00	227	227	227	227	227	227	227	227	247	267	
	1,50	227	227	227	227	227	227	247	267			
	2,00	227	227	227	227	227	247	267				
1,0	0,75	227	227	227	227	227	227	227	247	247	267	
	1,00	227	227	227	227	227	227	227	247	267		
	1,50	227	227	227	227	227	227	247	267			
	2,00	227	227	227	227	227	247	267				
2,0	0,75	227	227	227	227	227	227	247	267			
	1,00	227	227	227	227	227	247	247	267			
	1,50	227	227	227	227	247	267					
	2,00	227	227	227	247	267						

**Vorentwurf der Element-Höhe (mm)**  
– Träger „2-stufig“, Dachneigung 30°

$w_{inst} \leq L/300, w_{fin} \leq L/250$



Sonstige Dauerlasten $g_k$ (kN/m <sup>2</sup> )	Variable Lasten (nur Druck) $q_k$ (kN/m <sup>2</sup> )	Spannweite der Platte L (m)										
		3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
0,5	0,75	227	227	227	227	227	227	227	227	247	267	
	1,00	227	227	227	227	227	227	227	247	267		
	1,50	227	227	227	227	227	227	247	267			
	2,00	227	227	227	227	227	247	267				
1,0	0,75	227	227	227	227	227	227	227	247	267		
	1,00	227	227	227	227	227	227	247	267			
	1,50	227	227	227	227	227	247	267				
	2,00	227	227	227	227	247	267	267				
2,0	0,75	227	227	227	227	227	247	267				
	1,00	227	227	227	227	227	247	267				
	1,50	227	227	227	227	247	267					
	2,00	227	227	227	247	267						

**Anmerkungen:**

1. Axiale Spannweite der Träger beträgt 625 mm
2. Dauerlast – ohne Eigengewicht des Elements
3. Variable Lasten – reine Summe der charakteristischen Werte der Nutz-, Schnee- und Windlast, ungeachtet der Richtung (vereinfachte Methode)
4. Der maximale Abstand der Querrippen beträgt 2,0 m

**Beispiele der Dimensionierung:**

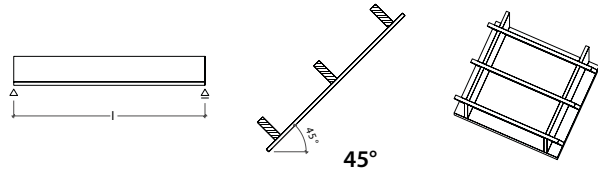


# NOVATOP OPEN VORDIMENSIONIERUNG

**INHALT**

**Vorentwurf der Element-Höhe (mm)  
– Träger in Dachneigung, Neigung 45°**

$w_{inst} \leq L/300, w_{fin} \leq L/250$



Sonstige Dauerlasten $g_k$ (kN/m <sup>2</sup> )	Variable Lasten (nur Druck) $q_k$ (kN/m <sup>2</sup> )	Spannweite der Platte L (m)											
		3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	
0,5	0,75	227	227	227	227	227	227	227	227	227	247	267	
	1,00	227	227	227	227	227	227	227	227	247	267		
	1,50	227	227	227	227	227	227	247	267				
	2,00	227	227	227	227	227	247	267					
1,0	0,75	227	227	227	227	227	227	227	247	267			
	1,00	227	227	227	227	227	227	247	267				
	1,50	227	227	227	227	227	247	267					
	2,00	227	227	227	227	227	247	267					
2,0	0,75	227	227	227	227	227	247	267					
	1,00	227	227	227	227	227	247	267					
	1,50	227	227	227	227	247	267						
	2,00	227	227	227	247	267							

**Anmerkungen:**

1. Axiale Spannweite der Träger beträgt 625 mm
2. Dauerlast – ohne Eigengewicht des Elements
3. Variable Lasten – reine Summe der charakteristischen Werte der Nutz-, Schnee- und Windlast, ungeachtet der Richtung (vereinfachte Methode)
4. Der maximale Abstand der Querrippen beträgt 2,0 m

**Beispiele der Dimensionierung:**



# NOVATOP OPEN

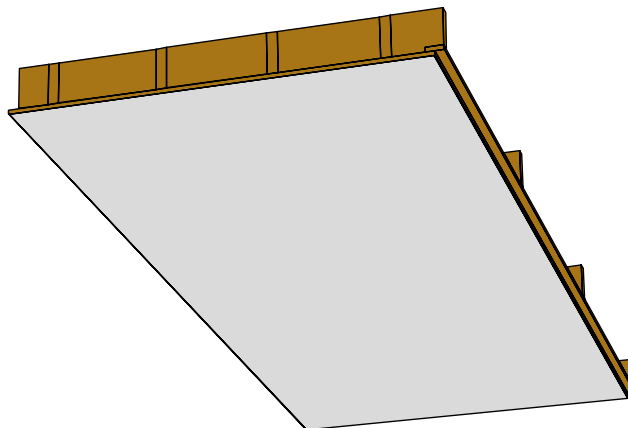
## OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

INHALT

<b>Verwendung</b>	Konstruktionselement mit Oberflächenbehandlung für Innenbereich
<b>Anforderungen</b>	SOLID – ETA 17/0004 ELEMENT – ETA 11/0310 OPEN – ETA 15/0209
<b>Technische Spezifikation der Produkte siehe</b>	Technische Dokumentation SOLID Technische Dokumentation ELEMENT Technische Dokumentation OPEN
<b>Holzarten</b>	Heimische Fichte
<b>Qualität der Oberfläche</b>	Wohnsichtqualität für Innenbereich (entspricht B) Klassifizierung der Qualitäten nach internen Vorschriften der AGROP NOVA a.s.
<b>Max. Format (mm)</b>	12 000 x 2950 mm
<b>Oberflächenbehandlung für Innenbereiche</b>	Die Sichtseite und die exponierten Kanten werden mit der Oberflächenbehandlung KOCH & SCHULTE LIGNOPRO® 851 CLT-Varnish UV, einer (wasserverdünnbaren) Mittelschichtlasur auf Basis feinsten Reinacrylatpartikel, in einer Schicht mit 100-140 g/m <sup>2</sup> behandelt. Nichtsichtseite und nicht-exponierte Kanten der Platten sind ohne Oberflächenbehandlung.
<b>Typ des Anstrichs</b>	Halbmatt und transparent
<b>Farbtöne</b>	KS0000 Farblos, KS1000 Natur, KS0332–50 Weiß 50
<b>Sicherheitsdatenblatt</b>	Materialnummer: F1774, Ausgestellt am 01. 04. 2022 <a href="http://www.kochundschulte.de">www.kochundschulte.de</a>
<b>Technisches Merkblatt</b>	Produkt-Identifikator: LP851 CLT-Varnish UV Ausgestellt am 18. 10. 2021 <a href="http://www.kochundschulte.de">www.kochundschulte.de</a>

### FLÄCHEN MIT DEM ANSTRICH

Legenda:

 – Oberflächenbehandlung


Vollständiges  
Datenblatt

INHALT

## 1 VERARBEITEN

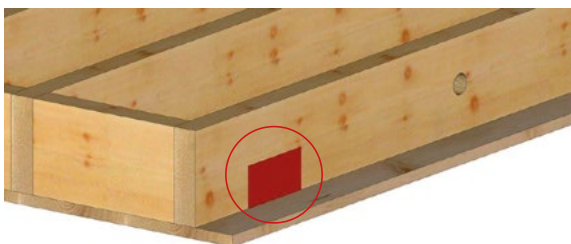
Die Konstruktion der NOVATOP OPEN Elemente besteht aus einer unteren mehrschichtigen Trägerplatte aus Massivholz (SWP), an die Kanthölzer aufgeleimt werden (KVH, DUO, TRIO, BHS, I-Träger), die die Tragfunktion erfüllen. Feuchtigkeit bei der Expedition beträgt 10 % ± 3 %. Die KVH und Platten werden nur durch Verleimung und Pressung zusammengefügt. Der Raum zwischen den Kanthölzern kann nach Anforderungen mit Wärme- und Lärmdämmung oder mit der vorbereiteten Leitung versehen werden. Die Bearbeitung der einzelnen Teile wird auf der Großformatanlage CNC nach CAD-Daten durchgeführt. Meistens werden die Teile montagefertig ohne Bedarf an zusätzlicher Bearbeitung auf der Baustelle geliefert.

**Hinweis:** Der Naturcharakter von Massivholz bleibt bei diesem Produkt erhalten und reagiert deshalb auf Temperatur- und/oder Feuchtigkeitsveränderungen durch Quellen, bzw. Schwinden. Infolge unangemessener Lagerung vor der Verarbeitung und bei der Verwendung unter extremen klimatischen Bedingungen kann es zur Rissbildung und/oder zur Deformation der Platten kommen.



## 2 VERPACKEN UND KENNZEICHNEN

Jedes Element wird mit Identifikationsetikette versehen. Nach der Qualitätsendkontrolle werden die Platten paketiert, in eine PE-Folie verpackt (Schutz gegen Feuchtigkeits-Schwankungen, Verunreinigung und teilweise gegen mechanische Beschädigung) paketiert und mit einem Band zusammengebunden. Einzelne Pakete werden mit Identifikationsetiketten mit der Beschreibung versehen.




Platzieren der Etiketten auf dem Element



Etikette auf dem Packet

<b>Paket Nr.:</b>	<b>NOVATOP </b>
Kunde: <input type="text"/> Dimension mm: <input type="text"/>	
Auftrag: <input type="text"/>	
Adresse der Lieferung: <input type="text"/>	
Beschreibung: <input type="text"/>	
Reihenfolge Nr.: <input type="text"/>	
	
Stückzahl: <input type="text"/>	Auftrag Nr.: <input type="text"/>
Gewicht kg: <input type="text"/>	Dimension mm: <input type="text"/>
	Datum: <input type="text"/>
	Kontrolle: <input type="text"/>
<small>Hersteller: NOVATOP NOVATOP s.r.o., Plzeňský Dvůr 99, Plzeň CZ 798 43, www.novatop-system.com</small>	

Etikette auf dem Element

<b>NOVATOP </b>	
Kunde: <input type="text"/>	Format: <input type="text"/>
Objekt: <input type="text"/>	Gewicht: <input type="text"/>
Auftragsnr.: <input type="text"/>	Dämmung: <input type="text"/>
ID: <input type="text"/>	Schallschutz: <input type="text"/>
Paket nr.: <input type="text"/>	Qualität: <input type="text"/>
Position: <input type="text"/>	REI: <input type="text"/>
	Kontrolle: <input type="text"/>
	 
<small>Agrop Nova a.s., Plzeňský Dvůr 99, Plzeň CZ 798 43, www.novatop-system.com</small>	

# NOVATOP OPEN

## LAGERUNG, TRANSPORT

INHALT

### LAGERUNG

Die Platten müssen in geschlossenen und trockenen Räumen planliegend gelagert werden. Nach der Beseitigung der Schutzfolie ist es empfehlenswert, die Platten mit einem anderen Flächenmaterial zu bedecken.

Die Platten müssen vor Witterung auch auf der Baustelle geschützt werden und die Lagerung ist auf die unbedingt notwendige Zeit zu beschränken. Die Platten müssen gegen Regen und fließendes Wasser geschützt werden. Es ist zu empfehlen, als Schutz gegen Wasser, Schmutz und direkte Sonnenstrahlung wasserfeste Planen zu verwenden.

**Hinweis:** Die unangemessene Lagerung kann zu Beschädigungen führen, für die der Hersteller keine Garantie übernimmt.

### TRANSPORT

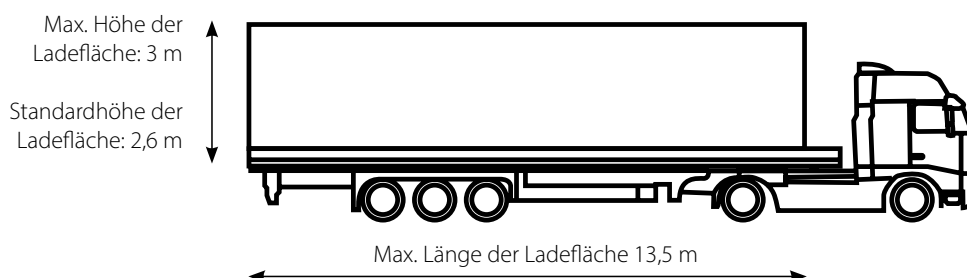
Die Platten werden standardgemäß in LKWs (eingedeckten Aufliegern), ggf. in Containern befördert. Für die Trucker muss auf der Baustelle eine geeignete Ein- und Ausfahrt arrangiert werden.

**Hinweis:** Die Platten müssen dauernd vor Witterung geschützt werden. Bei langen Transporten unter widrigen klimatischen Bedingungen kann sich die Produktfeuchtigkeit verändern, deswegen empfiehlt sich vor der Montage eine „Akklimationierungszeit“, bevor sie weiter bearbeitet werden (Trocknung und Temperaturveränderung schrittweise).

#### Maximale Parameter der Ladung: 50 m<sup>3</sup>/24 t

Transport der NOVATOP-Komponenten ist auf verschiedenen LKW-Typen möglich, hängt von der Paketgröße, Entladungsweise und Transportzugänglichkeit zur Baustelle ab. Es ist notwendig die Einfahrt und Ausfahrt dieser Fahrzeuge auf die Baustelle zu gewährleisten. Nach bestimmten Bedingungen wird bei der niedrigeren Ladungsquantität aus dem Grund der Transportunterbelastung der Zuschlag berechnet.

Paketbreite	Paketlänge	Entladungsweise	Transportmöglichkeiten	Zuschlag
≤ 2,1 m	max. 6 m	Kran	Auflieger mit der Plane der Standardmaßen	
		Gabelstapler	Auflieger mit der Plane der Standardmaßen	
max. 2,4 m	max. 12 m	Kran	Auflieger mit der Plane mit der Möglichkeit der Stützenbeseitigung im oberen Teil der Zentralsäulen	
		Gabelstapler	Auflieger mit der Plane mit der Möglichkeit der Verschiebung der Zentralsäulen	
max. 2,5 m	max. 6,5 m	Kran	Auflieger ohne Plane	✓
		Gabelstapler	Auflieger mit der Plane mit der Möglichkeit der Verschiebung der Zentralsäulen	
max. 2,48 m	max. 12 m	Kran	Auflieger ohne Plane	✓
		Gabelstapler	Auflieger mit der Plane mit der Möglichkeit der Verschiebung der Zentralsäulen	
2,5–3 m	max. 12 m	Kran	Auflieger ohne Plane	✓
		Gabelstapler	Auflieger ohne Plane	✓



## HANDHABUNG

Angesichts des hohen Teilegewichts ist der Einsatz von Kränen und spezieller Technik (Gabelstapler etc.) empfehlenswert, wobei das Höchstgewicht und die Reichweite zu definieren sind. Bei der Beförderung dürfen Verpackung, Kanten und Flächen nicht beschädigt werden. NOVATOP OPEN – Elemente werden bereits in der Produktion zur Handhabung bereit.

### DECKEN- UND DACHPLATTEN - HANDHABUNG:

Bei den Kanthölzern (KVH, DUO, TRIO, BSH) werden Öffnungen für die speziellen Gurte vorbereitet. Die Elemente müssen grundsätzlich in der erwünschten Lage mit 4 Gurten positioniert werden. Zwischen der Platte und dem Gurtsystem ist unbedingt ein 60°-Winkel einzuhalten. Maximale Belastung hängt von der Tragkraft der Gurte und der Platte ab und wird auf 300 kg pro Gurt festgelegt. Die Zahl der Gurte pro Platte wird nach der Tragkraft der einzelnen Gurte festgelegt, gewöhnlich handelt es sich um 4 Stück.

### WANDPLATTEN- HANDHABUNG:

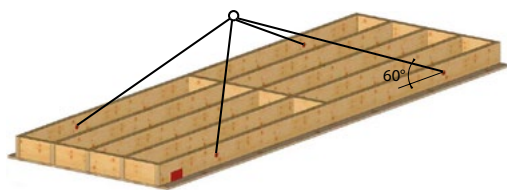
Bei der vertikalen Handhabung werden übliche Aufhängesysteme und Metallklammern verwendet. Es ist notwendig, beim Einschrauben von Schrauben den Schwerpunkt jeder Platte und die Position der Kanthölzerrippen zu berücksichtigen. Die maximale Belastung von Schrauben, die in die Tiefe von 145 mm verschraubt werden, wird durch ihre Tragfähigkeit bestimmt. Eine senkrecht zur Holzfaser verschraubte Schraube hat die Tragkraft von 850 kg und eine längst zur Holzfaser verschraubte Schraube hat eine Tragkraft von 260 kg. Die Anzahl der Schrauben pro Platte wird durch die Tragfähigkeit der einzelnen Schrauben bestimmt, in der Regel werden 2 Schrauben pro Platte verwendet.

Aufhängesysteme (Preisliste Nr. 011.003), Aufhänge-Schrauben (Preisliste Nr. 011.001), Aufhängeklammer (Preisliste Nr. 011.002) können beim Hersteller bestellt werden.

Krangurte, -ketten oder Aufhängekörbe sind bauseitig zu besorgen.

**Hinweis:** Die Platten müssen müssen dauernd vor Witterung geschützt werden.

Empfohlene Handhabung für Decken und Dächer ↓



Einschrauben in die Rippen →



Empfohlene Handhabung für Wände →

## MONTAGE

Die Elemente werden möglichst montagefertig direkt an den Montageort befördert. Der Lieferung liegt ein detaillierter Verlegungs- und Montageplan bei, der den Verlauf der Montage genau festlegt. Jedes Element ist mit einer Identifikationsetikette und der Positionsnummer im Verlegungsplan versehen. Die einzelnen Platten werden mit Hilfe eines Krans positioniert und an den unteren Bauteil durch verschiedenartige Beschläge verankert. Wir empfehlen, eine genaue Lage mittels Zurrgurte festzustellen. Beim Zusammenhämmern muss die Lage der Rippen berücksichtigt werden, bei unsachgemäßem Zusammenhämmern können die Teile beschädigt werden. Für weitere Informationen siehe „Montageanleitung“.

**Hinweis:** Die Platten müssen dauernd vor Witterung geschützt werden.

Die für den Einbau der NOVATOP Platten optimale Luftfeuchtigkeit sollte 55% bei 20° Celsius betragen. Sollte die Luftfeuchtigkeit niedriger sein, kann es zu Rissen in der Holz Struktur kommen.

**Hinweis:** Der Naturcharakter von Massivholz bleibt bei dem Produkt NOVATOP erhalten, daher kommt es bei Änderungen von Temperatur bzw. Feuchtigkeit zu einem Schwind- bzw. Quellverhalten. Bei einer fehlerhaften Lagerung sowie bei Verwendung der NOVATOP Platten unter extremen Bedingungen (extr. Temperatur und Feuchtigkeit) kann es zur Bildung von Rissen bzw. zu Verformungen kommen.

Für eine Produktbeschädigung infolge unangemessener Lagerung, Verarbeitung und Anwendung oder das Nichtbeachten der Verarbeitungshinweise, übernimmt der Produzent keine Garantie.

# NOVATOP OPEN

## EINSATZBEREICH, PFLEGE, GARANTIE

### INHALT

### EINSATZBEREICH

1. NOVATOP OPEN Platten sind vor allem für Wand-, Decken- und Dachkonstruktionen bestimmt.
2. Die empfohlene relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung, in der die Platten installiert werden, liegt im Bereich zwischen 40 und 60 % bei 20 °C.
3. Informationen zur Bearbeitung und Montage siehe Montageanleitung. **Hinweis:** Die Platten müssen stets vor Witterungseinflüssen geschützt werden.
4. Sofern die Platten nicht ab Werk beschichtet sind, empfehlen wir, die Sichtseite im Innenbereich mit einer für Massivholz geeigneten Oberflächenbehandlung (Lasuren, Öle, Wachse für Innenbereich) zu schützen, was die Beständigkeit gegen Schmutz und UV-Strahlung deutlich erhöht. Die technologische Vorgehensweise richtet sich nach den Herstellerhinweisen des ausgewählten Anstrichs. Unbehandeltes Holz dunkelt natürlich nach.

### PFLEGE

1. Staub und Schmutz auf der Oberfläche der Sichtseiten der Platten empfehlen wir, mit einem trockenen Tuch oder Staubsauger mit Aufsatz (Staubbürste) kontinuierlich zu beseitigen.
2. Bei leichten Verschmutzungen der Holzoberfläche empfehlen wir, ein sanftes trockenes oder feuchtes Tuch bzw. einen Schwamm, ggf. Reinigungsmittel für Holzoberflächen zu verwenden. Verwenden Sie keine übermäßigen Mengen an Wasser.
3. Schäden an der Holzoberfläche, die nicht gereinigt werden können (Alkoholmarker, Kratzer), können behoben werden, indem die betroffene Stelle leicht angeschliffen und anschließend mit der gleichen Art des Anstrichs behandelt wird. Die technologische Vorgehensweise richtet sich nach den Herstellerhinweisen des ausgewählten Anstrichs. Hinweis: Beim Aufstellen von Dekorationen, Leuchten, Bildern, Regalen usw. muss berücksichtigt werden, dass die UV-Strahlung nach einer gewissen Zeit deren Konturen „verbrennt“ und der Schutz dieser Stelle schwieriger werden kann.
4. Die Platten sind vor Feuchtigkeit (Klimakondensat, fließendes oder tropfendes Wasser etc.) zu schützen.

### HINWEIS

Für Schäden am Produkt, die durch unsachgemäße Lagerung, Verarbeitung, nicht fachgerechte Verwendung oder Pflege bzw. Nichtbeachtung der Arbeitsabläufe bei der Montage entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

### GARANTIE

1. Der Hersteller haftet für Qualität, Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit der Waren, die dem Auftraggeber nach dem zwischen dem Auftragnehmer und Auftraggeber geschlossenem Rahmenkaufvertrag geliefert wurde. Der Hersteller gewährt auf die Funktionsfähigkeit der Platten eine Garantie in der Länge von 10 Jahren. Die Garantiezeit beginnt am Tag der Anlieferung der Ware an den Auftraggeber zu laufen und die Basis hierfür sind die im Kaufvertrag angeführten Bedingungen. Auf die durch den Hersteller durchgeführten Beschichtungen gilt eine Garantie für eine festgesetzte Zeit von 2 Jahren.
2. Der Hersteller ist nicht verantwortlich für Warenmängel, die auf einen falschen Umgang und Montage der Platten, sowie auf Mängel, die in Verbindung mit einer falschen Verwendung bzw. Belastung der Elemente bei ihrer Benutzung zurückzuführen sind, sowie für Beschädigungen der Ware, die durch eine höhere Gewalt oder einen Dritten verursacht wurden, inkl. der Folgefehler und Schäden als Folge von Witterungsbedingungen während des Aufbaus. Ferner ist der Hersteller für solche Mängel nicht verantwortlich, die sich auf den Platten (und auf dem Bauwerk als einer Gesamtheit) eventuell in Folge von Fehlern in der Projektdokumentation (z. B. in der Frage der Statik des Bauwerks) und / oder durch eine falsche Montage des Bauwerks, inkl. der Nichteinhaltung der relativen Luftfeuchtigkeit der Umgebung äußern werden.
3. Die empfohlene relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung, in der die Platten installiert werden, liegt im Bereich von 40-60% bei 20 °C. Die Garantie bezieht sich nicht auf Risse im Holz, die in Folge einer zu niedrigen Luftfeuchtigkeit entstanden sind.
4. Die Garantie bezieht sich weder auf direkte und indirekte Folgeschäden in Folge einer unsachgemäßen Pflege und Wartung, noch auf Verschleiß im Zuge einer gewöhnlichen Benutzung.
5. Die Garantie bezieht sich nicht auf visuelle Veränderungen der durch den Hersteller durchgeführten Beschichtung, die als normale Änderungen durch das Altern betrachtet werden müssen, daher eine Veränderung der Farbe der Beschichtung oder eine Verringerung des Glanzes.

## INHALT

**FICHTE – WOHSICHTQUALITÄT (B)**

Dieses Bauelement ist zu Außenausführungen der Innenbereiche bestimmt. Die Oberflächenlamellen sind Schnitthölzer höherer Qualitätsstufe. Die Oberfläche ist geschliffen, mit ausgebesserten Astknoten verschiedener Größen, geschlossen, verkittet, ohne Färbung. Kernholz ist im geringeren Maße erlaubt. Kleine Abschürfungen und Druckstellen bis 1 mm tiefe und 10 mm<sup>2</sup> Fläche sind zulässig. Fehler am Rande der Platten sind bis 10 mm zulässig. Die Schnittflächen und die gefrästen Flächen entsprechen immer der Nichtsichtqualität. Zwischen die Paneele werden bei der Verpackung Kartons eingelegt. Klassifizierung der Qualität laut Innenvorschriften von AGROP NOVA a.s.





# SPEZIFIKATION DER QUALITÄTEN

INHALT

## FICHTE – NICHTSICHTQUALITÄT (C)

Konstruktionselement – die Oberfläche ist geschliffen, mit ausgedübelten Ästen größerer Größe, verschlossen und abgedichtet. Längsfugen sind zulässig, es können Anblauungen und Klebstoffreste vorkommen. Klassifizierung der Qualität laut Innenvorschriften von AGROP NOVA a.s.



1

2

3

4

5

6

## KLASSIFIZIERUNG DER QUALITÄT LAUT INNENVORSCHRIFTEN VON AGROP NOVA A.S.

Sortierungs-merkmale	Wohnsichtqualität (B)	Nichtsichtqualität (C)
	<b>Allgemeine Anforderungen, Längsfugen</b>	einwandfreie Verleimung, ohne offene Fugen
<b>Struktur, Faserverlauf, Druckholz</b>	grobjährig, leichtes Druckholz zulässig	keine besonderen Ansprüche
<b>Astigkeit</b>	Vereinzelt schwarze Äste mit dem Rind bis 10 mm zulässig *(Gesunde, fest eingewachsene Astknoten ohne besondere Anforderungen)	keine besonderen Ansprüche
<b>Naturstdübel</b>	es dürfen zwei Dübel nicht nebeneinander sein *(Zulässig bis 35 mm Durchmesser)	keine besonderen Ansprüche
<b>Harzgallen</b>	vereinzelt zulässig bis 5 x 50 mm, keine Anhäufungen und gehäuftes Vorkommen	keine besonderen Ansprüche
<b>Ausgebesserte Harzgallen</b>	vereinzelt zulässig, über 5 x 50 mm schiffchenförmig ausgebessert	zulässig, über 5 x 50 mm schiffchenförmig ausgebessert
<b>Rinde</b>	unzulässig, *(Rindeneinwuchs bis 35mm ausgebessert)	vereinzelt zulässig
<b>Risse</b>	seichte Oberflächen-risse vereinzelt zulässig, durchgehende Endrisse bis 50 mm Länge vereinzelt zulässig	keine besonderen Ansprüche
<b>Kernröhrenteil</b>	Kernholz bis gesamten Länge 600 mm oder als Summe der vereinzelt Kernholz zulässig	keine besonderen Ansprüche
<b>Insektenbefall, Wurmstiche</b>	unzulässig	unzulässig, Wurmstiche vereinzelt zulässig
<b>Verfärbungen, Pilzbefall</b>	Blaufäule bis 10 mm Breite und 200 mm Länge zulässig	keine besonderen Ansprüche, Fäule unzulässig
<b>Leimfugendicke</b>	Maximum 0,3 mm	keine besonderen Ansprüche
<b>Oberflächenbearbeitung</b>	vereinzelt kleine Fehlstellen zulässig	vereinzelt kleine Fehlstellen zulässig
<b>Randbeschaffenheit der Platte, wie Baumwalze, angeschlagene Stellen</b>	bis 10 mm vom Rand vereinzelt zulässig	bis 50 mm vom Rand vereinzelt zulässig
<b>Holzartenmischung</b>	unzulässig	zulässig
<b>Einzelteilbreite – ohne Randteil</b>	mindestens 60 mm	keine besonderen Ansprüche
<b>Holzbild</b>	keine besonderen Ansprüche	keine besonderen Ansprüche

# SPEZIFIKATION DER QUALITÄTEN NOVATOP SOLID/ELEMENT/OPEN

## INHALT

**Hinweis:** Die Platten müssen dauernd vor Witterung geschützt werden.

Die für den Einbau der NOVATOP Platten optimale Luftfeuchtigkeit sollte 55% bei 20° Celsius betragen. Sollte die Luftfeuchtigkeit niedriger sein, kann es zu Rissen in der Holz Struktur kommen.

**Hinweis:** Der Naturcharakter von Massivholz bleibt bei dem Produkt NOVATOP erhalten, daher kommt es bei Änderungen von Temperatur bzw. Feuchtigkeit zu einem Schwind- bzw. Quellverhalten. Bei einer fehlerhaften Lagerung sowie bei Verwendung der NOVATOP Platten unter extremen Bedingungen (extr. Temperatur und Feuchtigkeit) kann es zur Bildung von Rissen bzw. zu Verformungen kommen.

Für eine Produktbeschädigung infolge unangemessener Lagerung, Verarbeitung und Anwendung oder das Nichtbeachten der Verarbeitungshinweise, übernimmt der Produzent keine Garantie.

1

2

3

4

5

6



[www.novatop-system.de](http://www.novatop-system.de)

Hersteller: AGROP NOVA a.s.  
Ptenský Dvůrek 99 • 798 43 Ptení  
Tschechische Republik • Tel.: +420 582 397 856  
[novatop@agrop.cz](mailto:novatop@agrop.cz) • [www.novatop-system.de](http://www.novatop-system.de)

Herstellerzertifikate:

