



## **HOLZ, EIN INTELLIGENTER ROHSTOFF**

Holz ist ein faszinierender, vielseitig einsetzbarer und zugleich intelligenter Werkstoff, der für uns Menschen in vielerlei Hinsicht eine wichtige Rolle spielt. Der junge Baum im Wald erfüllt bereits eine wertvolle Aufgabe neben seiner so wichtigen Funktionen für Wohlfahrt, Schutz und als Nutzprodukt Holz. Er entzieht der Luft schädliches CO<sub>2</sub>, bindet Kohlenstoff C und gibt Sauerstoff O<sub>2</sub> an die Atmosphäre ab.

Aufgrund der vielen faszinierenden Einsatzmöglichkeiten des Rohstoffes kommen wir täglich mit Holz in Berührung. Sei es als einfacher Kochlöffel, als Musikinstrument, Kunstobjekt, Möbel, Wärme- und Energielieferant oder als Hightech-Produkt für den massiven Holzbau. Die Eigenschaften dieses intelligenten Werkstoffes spiegeln sich zum Beispiel in Tragfähigkeit, Langlebigkeit, Stabilität und Feuerwiderstand wieder. Holz wirkt sich zudem nachweislich positiv auf das Wohlbefinden der Menschen und damit auf ihre Gesundheit aus.



## **VORTEILE DER MASSIVEN BRETTSPERRHOLZ BBS BAUWEISE**

unkompliziert | schnell | trocken

Die massive BBS Holzbauweise kombiniert alle bekannten Vorteile massiver Konstruktionen wie Schallschutz, Brandschutz, solide Konstruktion, Wertbeständigkeit etc. mit den ökologischen Vorteilen des nachhaltigen Rohstoffes Holz.

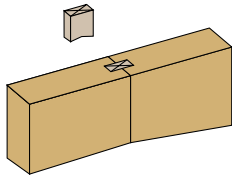
Brettsperrholz BBS • Wohnbehaglichkeit • **massive Bauweise** • nachhaltig • schnell • Holz • **sommerlicher Wärmeschutz** • ökologisch • schön • natürlich • Schallschutz • wenig Abfall • **folienfreies Bauen** • natur in architektur • kurze Bauzeiten • **2-achsige Lastabtragung** • **speicherwirksame Masse** • 100-prozentige Wertschöpfung • **Sichtqualität** • unkompliziert • Naturprodukt • **warme Oberfläche** • Raumgewinn • **diffusionsoffen** • trocken • hohe Formstabilität • Dampfbremse • geringe Lärmbelastung • **einfache Verbindungsdetails** • wertbeständig • **Brandschutz** • **hoher Dämmwert** • regendicht nach wenigen Tagen • Holzmasse • geringer Temperaturfluss • hohe Vorfertigung • **geringe Konstruktionsstärken** • keine Austrocknungszeiten





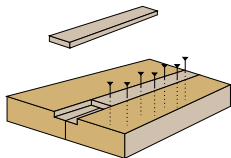
## BINDERHOLZ BRETTSPERRHOLZ BBS

BBS ist mehrschichtig und vollkommen massiv aus Holz aufgebaut. Durch das Verkleben von Längs- und Querlagen wird das „Arbeiten“ des Holzes auf ein vernachlässigbares Maß reduziert. So werden die Anforderungen an einen modernen Baustoff sicher erfüllt. BBS ist ein massives Fertigteil aus Holz, das Wärme dämmt und gleichzeitig Lasten abtragen kann. Das brandsicher ist und gut schalldämmend wirkt. Das sich schnell trocken verbauen lässt und positiven Einfluss auf das Wohlbefinden der Menschen hat. 99,4% Holz und 0,6% Klebstoff - das ist BBS - ein monolithischer Baustoff. Durch die kombinierte Anwendung des Systemformats BBS 125 und der großformatigen Platte BBS XL können Ausführende wie auch Planer noch flexibler mit Brettsperrholz BBS arbeiten und so gezielt die Vorteile jedes einzelnen Formates nutzen.



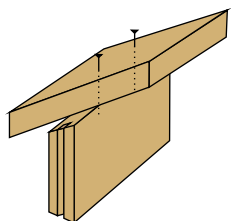
### BBS WAND

BBS Wandelemente erfüllen sicher und solide alle Anforderungen der Statik, der Aussteifung, des Brandschutzes sowie der Bauphysik. BBS Konstruktionen erreichen alle üblichen sowie dem Stand der Technik entsprechenden Wärmedämmwerte und führen aufgrund des diffusionsoffenen Aufbaus und der Eigenschaft, Spitzenwerte der Raumluftfeuchte dämpfen zu können, zu einem behaglichen und ausgeglichenen Raumklima.



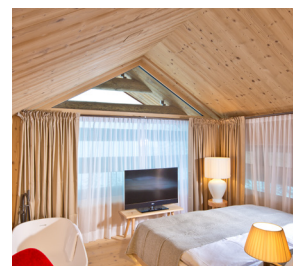
### BBS DECKE

Die Ausführung von Decken mit BBS bringt nicht nur bautechnische Vorteile, wie selbsttragende und trockene Bauweise, Scheibenwirkung, formstabile Bauteile, ausreichender Brand- und Schallschutz, sondern auch fertige Sichtoberflächen sowie ein hohes Maß an Wohnbehaglichkeit durch die positive Wirkung der Holzmasse auf das Raumklima.



### BBS DACH

BBS ist für jede Dachform geeignet. So werden rasch Regendichtheit und fertige Sichtoberfläche an der Innenseite ermöglicht. BBS Dachkonstruktionen erfüllen sicher und solide alle statischen, brandschutz- und schalltechnischen Anforderungen. Da BBS Wärme gut dämmt und gleichzeitig hervorragend speichert, trägt es nicht nur im Winter zu einer wohlig warmen Raumtemperatur, sondern auch im Sommer zu einem optimalen Schutz gegen Überhitzung des Gebäudes (sommerlicher Wärmeschutz) bei.



# ENGINEERING | TECHNISCHE BERATUNG

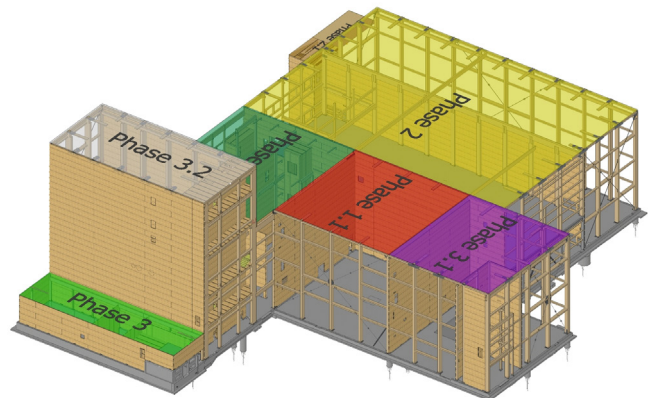
Als binderholz Kunde profitieren Sie von umfassender Beratung und fundiertem Service. Dafür sorgen die erfahrenen Experten unserer leistungsstarken technischen Abteilung. Unsere qualifizierten Ingenieure und Bautechniker unterstützen Sie kompetent in allen Fragen der Statik und Konstruktion, der Bauphysik und des Brandschutzes. Diese sind durch langjährige Erfahrung sowie intensiver Forschungs- und Entwicklungsarbeit immer einen Schritt voraus und nicht nur am letzten Stand der Technik.

## Unsere Serviceleistungen

- Beratung zu allen konstruktiven binderholz Massivholzprodukten und deren Anwendungsmöglichkeiten
- Statische, bauphysikalische und brandtechnische Baulösungen und Bauteilbewertungen auf Basis unseres Massivholzhandbuchs 2.0
- Individuelle Projektberatung durch hochqualifizierte Mitarbeiter im Innen- und Außendienst mit technischer Projektberatung, bei Bedarf auch vor Ort
- Beratung zu ergänzenden Bau-, Dicht- und Verbindungsmaterialien
- Produktspezifische Unterstützung beim Erstellen von Leistungsverzeichnissen
- Wir zeichnen und arbeiten auf modernsten 3D CAD-CAM Systemen
- Optimierter Planungsprozess durch Building Information Modeling BIM

## Unsere kostenpflichtigen Dienstleistungen

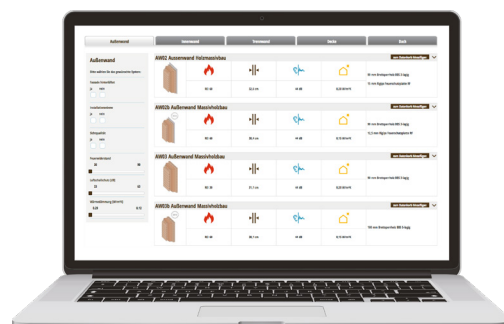
- Werkpläne auf Basis von Einreich- oder Polierplänen beinhaltet folgende Leistungen:
  - Unterstützende Koordination und Kommunikation mit anderen Gewerken oder ausführenden Unternehmen
  - Einarbeitung von Ausführungsdetails laut Gebäudestatik wie Bauteildimensionen, Anschluss- und Verbindungsmittel-details, etc.
  - Einarbeitung von bauphysikalischen Details wie Schallschuttlager, etc.
  - Einarbeitung der Elektro- und Haustechnikfachplanung etc. auf 2D oder 3D Planbasis
  - Ausgabe von Grundrissplänen und Schnitten
- Montagepläne zur Errichtung des Massivholzrohbaus (Grundrisse und Schnitte, 2D und 3D Darstellungen)
- 3D Darstellungen der einzelnen Bauabschnitte (Axonometrie)
- Verladepläne der Massivholzbauteile



## MASSIVHOLZHANDBUCH 2.0

Das Massivholzhandbuch 2.0 stellt ein detailliert ausgearbeitetes Nachschlagewerk für Architekten, Planer, Bauherren sowie Ausführende und an Massivholzbauweisen interessierte Investoren dar. In der neuen Version wurden die Bauteile nicht nur schalltechnisch bewertet, sondern es wurden auch die Schallnebenwege über flankierte Bauteile und Bauteilanschlüsse berücksichtigt.

Alle Aufbauten sowie ein ausgeklügeltes Auswahlverfahren finden Sie in unserer Onlinedatenbank unter [www.massivholzhandbuch.com](http://www.massivholzhandbuch.com). Dort finden Sie auch detaillierte Unterlagen sowie Zeichnungen zu der gewünschten Auswahl.



## GEPRÜFTE QUALITÄT

### PEFC



Alle Produkte von binderholz sind PEFC-zertifiziert und kontrolliert. Die Umsetzung der strengen Kriterien des PEFC und eine permanente interne Eigenüberwachung der Rund- und Schnittholzströme in Kombination mit einer jährlichen Fremdüberwachung vor Ort ist gewährleistet.

### EPD



Das Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU) hat für alle binderholz Massivholzprodukte das Zertifikat Environmental Product Declaration (EPD) ausgestellt. Diese Zertifizierung enthält alle umweltrelevanten und ressourcenschonenden Eigenschaften des geprüften Produktes während des gesamten Lebenszyklus.



### EUROPAWEIT ZUGELASSEN

binderholz Brettsperrholz BBS ist ein europaweit zugelassener Baustoff mit CE-Kennzeichnung. Brettsperrholz BBS erhielt die Europäische Technische Zulassung ETA-06/0009 bereits im Jahr 2006 sowie die französische Zulassung DTA 3.3/19-1007\_V1.



ESR-4081

### USA ZULASSUNG ICC-ES ESR-4081

binderholz Brettsperrholz BBS ist in den Formaten BBS 125 und BBS XL laut den Anforderungen des International Building Code IBC für den US-Markt zugelassen. Die Zertifizierung erfolgte durch den International Code Council Evaluation Service ICC-ES unter der Zulassungsnummer ESR-4081. Die Grundlage dafür ist der US-Standard ANSI/APA PRG-320-2019.

## STATIK UND KONSTRUKTION

Brettsperrholz BBS ist national und international zertifiziert und in Europa über die Europäische Technische Bewertung ETA-06/0009 zugelassen. Anerkannte Europäische Prüfinstitute überwachen regelmäßig alle binderholz Produktionsstätten. binderholz stellt Planern, Ingenieuren und Kunden kostenlos Programme zur statischen Bemessung von binderholz Brettsperrholz BBS zur Verfügung.

### binderholz DC Statik Statik

Das Softwarehaus Dietrich's entwickelte mit binderholz diese firmenspezifische Version eines Bemessungsprogramms für Massivholzkonstruktionen. binderholz DC Statik ist für unsere Kunden kostenfrei. Das Programm enthält neben einer Projektverwaltung diverse Eingabeoberflächen zur Bemessung von BBS Decken, Dächern, Wänden und Trägern. Durch die umfangreichen mitgelieferten Materialdaten, die verständlichen Hilfen und die automatische Ermittlung der Lasten erübrigt sich die aufwändige Suche nach Informationen in anderen Quellen. Eine automatische Generierung der Nachweisdokumente, in klar erkennbarer Abstufung, stellt die Prüfbarkeit der Nachweise sicher.

### Wallner Mild Holzbausoftware

Mit diesem Excel-basierten Programm lassen sich binderholz Brettsperrholz BBS Bauteile wie Wände, Decken, Dächer und Träger einfach bemessen. Die Berechnungen werden nach Eurocode 5 (EN 1995-1) unter Berücksichtigung der länderspezifischen nationalen Anhänge ausgeführt und nachvollziehbar in einem bauteilbezogenen Ausdruck dokumentiert.



Download



Download

# BINDERHOLZ BRETTSPERRHOLZ BBS | OBERFLÄCHEN

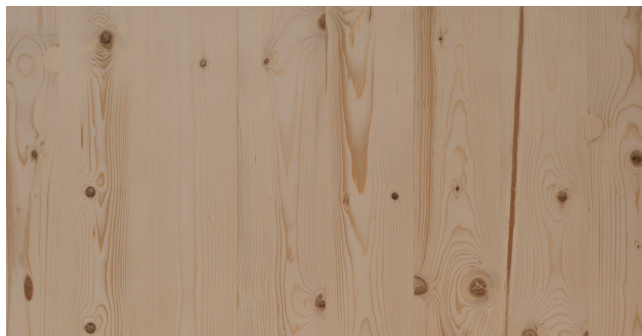
## Nichtsicht C

Die Nichtsichtqualität wird vorwiegend für den konstruktiven Bereich zur nachträglichen bauseitigen Bekleidung mit z.B. Gipskarton eingesetzt. Die Lamellen sind gütesortiert und technisch getrocknet. An die BBS Elemente werden keine optischen Anforderungen gestellt. Verfärbungen sowie unterschiedliche Holzarten sind zulässig.



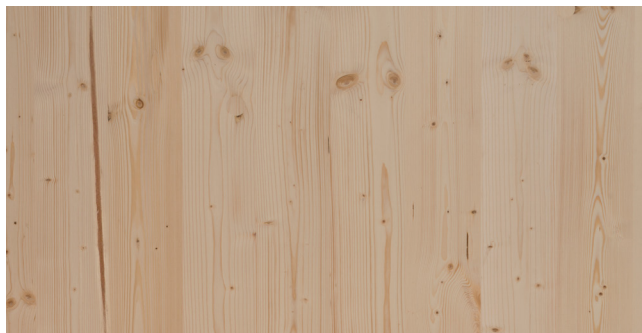
## Industriesicht BC

Diese Qualität ist für den Einsatz in Gewerbe- und Industriebauten vorgesehen. Die Decklage aus Fichte ist wahlweise einseitig geschliffen oder gebürstet.



## Wohnsicht AB

Die Wohnsichtqualität findet ihren Einsatz unter anderem im Wohn-, Schul- und Bürobereich. Die Decklage aus Fichte, Lärche, Zirbe oder Antique ist wahlweise einseitig geschliffen oder gebürstet.



Weitere Oberflächen:



# BINDERHOLZ BRETTSPERRHOLZ BBS I SORTIERUNG DER DECKLAGE

**Die Holzfeuchteänderung und somit die Auswirkung auf die Optik von Sichtoberflächen teilt sich in 3 Schritte:**

**Produktion:** Durch die kreuzweise Verleimung der technisch getrockneten Lamellen (Holzfeuchtigkeit 10% +/- 2%) wird das natürliche Schwinden und Quellen von BBS auf ein Minimum reduziert.

**Rohbau und Montage:** BBS unterliegt während der Montage- und Rohbauzeit den natürlichen Klimaänderungen, welche saisonal bedingt sind. Somit ist eine Änderung der Holzfeuchte an die vorherrschenden klimatischen Bedingungen möglich.

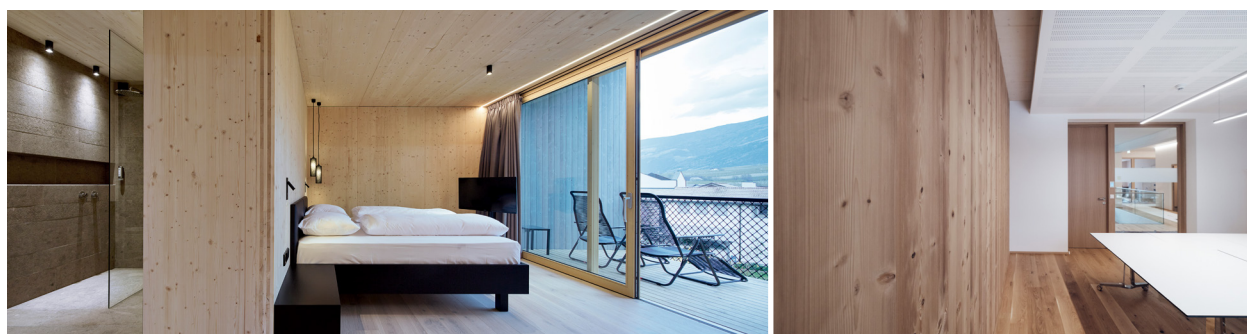
**Gebäudenutzung:** Bei einer Dauer von bis zu 3 Heizperioden stellt sich bei BBS eine mittlere Holzfeuchte von ca. 8 - 10% ein. Diese Anpassung der Holzfeuchte kann bei BBS mit Sichtoberflächen zu optischen Änderungen, wie Rissen oder Fugen, führen. Dies hat auf die statischen Eigenschaften von BBS keinen Einfluss.

Auch bei sorgfältigster Herstellung oder durch geringe Holzfeuchteschwankungen von BBS können Risse und Fugen nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Bei Sichtqualität kann durch deckende Anstriche dieses Erscheinungsbild verstärkt werden.

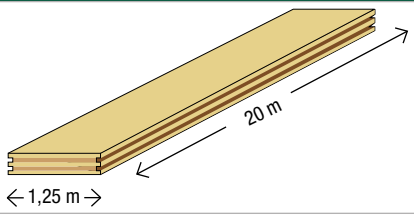
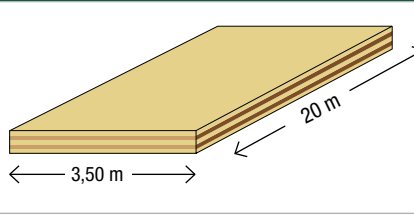
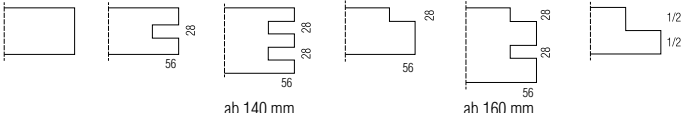
Stärkere Außenlagen bei BBS wirken sich grundsätzlich positiv auf das Tragverhalten aus, führen jedoch im Gegenzug zu einem stärkeren Schwind- und Quellverhalten und somit zu erhöhter Riss- und/oder Fugenbildung.

Oberflächenqualität BBS*			
Merkmale	Wohnsicht AB	Industriesicht BC	Nichtsicht C
<b>Äste</b>	gesunde, festverwachsene Äste: zulässig Schwarze Äste: vereinzelt zulässig	zulässig	zulässig
<b>Druckholz</b>	zulässig	zulässig	zulässig
<b>Dübel &amp; ausgebesserte Harzgallen</b>	zulässig	zulässig	zulässig
<b>Erscheinungsbild</b>	ausgeglichen	keine Anforderungen	keine Anforderungen
<b>Harzgallen</b>	vereinzelt bis 3 mm x 50 mm zulässig	zulässig	zulässig
<b>Insektenbefall</b>	nicht zulässig	nicht zulässig	vereinzelt zulässig
<b>Markröhre</b>	vereinzelt zulässig	zulässig	zulässig
<b>Qualität der Oberflächenbearbeitung</b>	vereinzelt kleine Fehlstellen zulässig, z.B. kleinere Hobelausrisse	vereinzelt kleine Fehlstellen zulässig, z.B. kleinere Hobelausrisse	Fehlstellen zulässig
<b>Rindeneinwuchs</b>	vereinzelt zulässig	vereinzelt zulässig	zulässig
<b>Risse</b>	vereinzelt Oberflächenrisse zulässig	vereinzelt zulässig	zulässig
<b>Verfärbung</b>	leichte Verfärbung zulässig	zulässig	zulässig
<b>Verklebung</b>	vereinzelt offene Fugen bis max. 1 mm zulässig	vereinzelt offene Fugen bis max. 2 mm zulässig	offene Fugen bis max. 4 mm zulässig
<b>Waldkante</b>	nicht zulässig	nicht zulässig	zulässig

\* In Anlehnung an DIN EN 13017-1:2000-01 und unter Einhaltung der Festigkeitsortierung EN 14081-1 (S10)



# BINDERHOLZ BRETTSPERRHOLZ BBS | TECHNISCHE DATEN

		BBS 125	BBS XL
			
<b>Aufbau</b>		kreuzweise verleimte Brettlamellen   3-, 5-, 7-schichtig	kreuzweise verleimte Brettlamellen   3-, 5-, 7-schichtig
<b>Format</b>		Systemformat	Großformat
<b>Breite   Länge</b>		1,25 m   bis 20 m	maximal 3,50 m   bis 20 m
<b>Stärke</b>		60 bis 340 mm	60 bis 240 mm
<b>Holzfeuchte</b>		10% +/- 2% bei Auslieferung	
<b>Eigengewicht BBS</b>		480 kg/m³	
<b>Lamellen</b>		Dicke 20, 30, 35 oder 40 mm   Nadelholz, technisch getrocknet, gütesortiert	
<b>Qualität Decklage</b>		Klassifizierung nach DIN EN 13017-1	
		AB - Wohnsichtqualität als Einschichtplatte   BC - Industriesichtqualität als Einschichtplatte   C - Nichtsichtqualität	
<b>Decklage</b>	<b>Wohnsicht AB</b>	Decklage längs (DL) als Einschichtplatte geschliffen oder gebürstet Holzart: Fichte, Lärche, Zirbe, Antique (gedämpfte Tanne, grob gebürstet)	Decklage längs (DL) als Einschichtplatte (keilgezinkte Lamelle)   Decklage quer (DQ) als Einschichtplatte geschliffen, gebürstet auf Anfrage Holzart: Fichte
	<b>Industriesicht BC</b>	Decklage längs (DL) als Einschichtplatte geschliffen oder gebürstet Holzart: Fichte	Decklage längs (DL) als Einschichtplatte (keilgezinkte Lamelle)   Decklage quer (DQ) als Einschichtplatte geschliffen, gebürstet auf Anfrage Holzart: Fichte
	<b>Nichtsicht C</b>	Decklage längs (DL) als Einschichtplatte gehobelt, Holzart: Nadelholz	Decklage längs (DL)   Decklage quer (DQ) gehobelt, Holzart: Nadelholz
<b>Keilzinkung</b>		Generalkeilzinkenstoß	Lamellen teilweise keilgezinkt
<b>Verrechnungsbreiten</b>		0,625   1,25 m	2,20   2,40   2,45   2,50   2,60   2,75   2,85   2,95   3,20   3,50 m
<b>Abbund</b>		CNC Bearbeitung möglich	
<b>Längsränder</b>		 <p>Angaben in mm Sonderprofile auf Anfrage</p>	
<b>Verklebung</b>		BBS-Fläche und Generalkeilzinkenstoß 1K-PUR nach EN 15425 + EN 14080:2013, Formaldehydfrei verklebt, Schmalseitenverklebung der Decklagen (MUF, PVAc und Hotmelt)	
<b>Formänderung</b>		in Plattenebene: 0,01% Formänderung pro % Feuchteänderung rechtwinkelig zur Plattenebene: 0,24% pro % Feuchteänderung	
<b>Wärmeschutz</b>		Wärmeleitfähigkeit nach EN ISO 10456: $\lambda_{tr} = 0,12$ W/mK   spezifische Wärmekapazität $c = 1600$ J/kgK U-Werte für Konstruktionsaufbauten: siehe binderholz Massivholzhandbuch	
<b>Schallschutz</b>		hoher Schallschutz durch massive Bauweise   Gutachten auf Anfrage   siehe binderholz Massivholzhandbuch	
<b>Brandschutz</b>		nach EN 13501: D, s2, d0   Gutachten für REI 30 - 120 sowie Klassifizierungsberichte und ABP's auf Anfrage geprüfte Abbrandraten bei 90 Minuten Branddauer: Wände 0,75 mm/min, Decken 0,90 mm/min Brandschutzanstrich (Oberfläche B-s1, d0 nach EN 13501-1) auf Anfrage	
<b>Diffusionswiderstand</b>		diffusionsoffen, dampfbremsend   $\mu = 40 - 70$ (je nach Holzfeuchte und Anzahl der Klebefugen)	
<b>Luftdichtheit</b>		luftdicht ab 3-schichtigem Aufbau, Gutachten auf Anfrage	
<b>Nutzungsklassen</b>		zugelassen für Nutzungsklassen 1 oder 2 gemäß EN 1995-1-1	
<b>Imprägnierungen</b>		Imprägnierung Klasse 2 zum Schutz vor Pilz- und Insektenbefall entsprechend DIN 68800, CTB P+ Zertifikat	
<b>Zulassungen</b>		Europäische Technische Zulassung ETA-06/0009   CE- Kennzeichnung Französische Zulassung DTA 3.3/19-1007_V1   USA Zulassung ICC-ES ESR-4081 gemäß ANSI/APA PRG-320-2019	



# BINDERHOLZ BRETTSPERRHOLZ BBS I KENNWERTE

Querschnittswerte für nachgiebig verbundene Längslagen nach dem Gamma-Verfahren

Schichten	Qualität Decklage		Dicke (mm)	Aufbau (mm)							L <sub>eff</sub> (m)	A <sub>eff</sub> (cm <sup>2</sup> )	Kennwerte				
	BBS 125	BBS XL		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7			W <sub>eff</sub> (cm <sup>3</sup> )	I <sub>eff</sub> (cm <sup>4</sup> )	i <sub>eff</sub> (cm)		
3	AB, BC, NH-C	AB, BC, NH-C	60	20	20	20						2	400	562	1577	1,99	
												4		574	1691	2,06	
												6		576	1714	2,07	
	AB, BC, NH-C	AB, BC, NH-C	80	20	40	20							2	400	892	3091	2,78
													4		923	3548	2,98
													6		929	3649	3,02
	NH-C	NH-C	90	30	30	30							2	600	1225	4790	2,83
													4		1280	5539	3,04
													6		1291	5707	3,08
	NH-C	NH-C	100	35	30	35							2	700	1512	6469	3,04
													4		1592	7617	3,30
													6		1608	7881	3,36
	NH-C	NH-C	120	40	40	40							2	800	2086	9991	3,53
													4		2249	12613	3,97
													6		2283	13277	4,07
5	AB, BC, NH-C	AB, BC, NH-C	100	20	20	20	20	20				2	600	1273	5458	3,02	
												4		1308	6270	3,23	
												6		1315	6449	3,28	
	AB, BC, NH-C	AB, BC, NH-C	120	20	30	20	30	20					2	600	1623	7743	3,59
													4		1680	9447	3,97
													6		1691	9851	4,05
	AB, BC, NH-C	AB, BC, NH-C	140	40	20	20	40						2	1000	2748	15078	3,88
													4		2945	19175	4,38
													6		2986	20213	4,50
	AB, BC, NH-C	AB, BC, NH-C	160	40	20	40	20	40					2	1200	3506	21680	4,25
													4		3721	27580	4,79
													6		3764	29074	4,92
	AB, BC, NH-C	AB, BC, NH-C	180	40	30	40	30	40					2	1200	4061	25338	4,60
													4		4403	35310	5,42
													6		4474	38154	5,64
AB, BC, NH-C	AB, BC, NH-C	200	40	40	40	40	40					2	1200	4617	29001	4,92	
												4		5094	43666	6,03	
												6		5195	48294	6,34	
AB, BC, NH-C	AB, BC, NH-C	220	60	30	40	30	60					2	1600	6099	42978	5,18	
												4		6984	65856	6,42	
												6		7186	73412	6,77	
AB, BC, NH-C	AB, BC, NH-C	240	60	40	40	40	60					2	1600	6708	46343	5,38	
												4		7912	77453	6,96	
												6		8198	89042	7,46	
7	AB, BC, NH-C	---	260	60	20	40	20	40	20	60		2	2000	8396	66601	5,77	
												4		9626	105298	7,26	
												6		9905	118503	7,70	
	AB, BC, NH-C	---	280	60	40	20	40	20	40	60			2	1600	7925	52997	5,76
													4		9926	102510	8,00
													6		10439	125183	8,85

L<sub>eff</sub> ... Bezugslänge

I<sub>eff</sub> ... Trägheitsmoment

A<sub>eff</sub> ... Querschnittsfläche netto (nur Längslagen)

i<sub>eff</sub> ... Trägheitsradius

W<sub>eff</sub> ... Widerstandsmoment

Qualität der Decklage nach DIN EN 13017-1:

AB ... einseitig Wohnsicht

NH-C ... Nichtsicht

BC ... einseitig Industriesicht

Art der Beanspruchung		EN 1995-1-1   EN 338   N/mm <sup>2</sup>	
		BBS 125	BBS XL
E-Modul Einzellagen	E <sub>0,mean</sub>	12.000	12.000
Biegung normal zur Ebene	f <sub>m,k</sub>	18	24
Schubmodul	G <sub>mean</sub>	690	690
Rollschubmodul	G <sub>r,mean</sub>	50	50
Schub aus Querkraft	f <sub>R,k</sub>	1	1
Druck in Ebene	f <sub>c,0,k</sub>	21	21
Druck normal zur Ebene	f <sub>c,90,k</sub>	2,5	2,5
Zug in Ebene	f <sub>t,0,k</sub>	10,15	14,5



## BINDERHOLZ BRETTSPERRHOLZ BBS | DECKLAGE

Seit Jahren verwenden wir für **BBS Wohnsichtqualität AB** die **bewährte Doppellängslage**. Diese besteht immer aus einer 20 mm dicken Sichtdecklage verklebt mit einer zweiten mindestens 20 mm dicken Längslage. So kombinieren wir beste Sichtqualität und hohe Formstabilität der Decklage mit großer Tragkraft des Elementes. Die echte Qualität einer Brettsperrholz Sichtqualität erkennt man erst nach 1 bis 3 Heizperioden.

**Nutzen Sie unsere Erfahrung zu Ihrem Vorteil.**

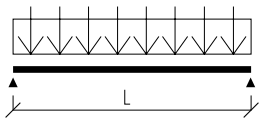


# BINDERHOLZ BRETTSPERRHOLZ BBS | VORBEMESSUNG

## BEMESSUNG DECKE IM MEHRGESCHOSSIGEN WOHNBAU (DKL 1)

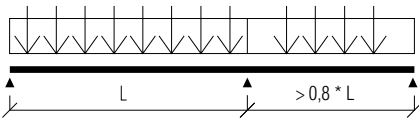
- DKL 1 (Deckenklasse 1)
- Decken zwischen unterschiedlichen Nutzungseinheiten (auch durchlaufend)
  - Nutzung als Wohnungstrenndecken in Mehrfamilienwohnhäusern
  - Decken in Büros mit PC-Nutzung oder Besprechungsräumen
  - Flure mit kurzen Spannweiten

**Einfeld**



Belastung (kN/m)		Spannweite					
g1,k	nk	3,5 m	4,0 m	4,5 m	5,0 m	5,5 m	6,0 m
1,0	2,0	140	160	160	180	180	220
1,5	2,0	140	160	160	180	200	220
2,0	2,0	140	160	160	180	220	240
2,5	2,0	140	160	160	200	220	240
2,0	3,0	140	160	160	180	220	240
2,5	3,0	140	160	160	200	220	240
2,0	4,0	140	160	160	180	220	240
3,0	2,0	140	160	180	200	240	240
3,0	4,0	140	160	180	200	240	240

**Zweifeld**



Belastung (kN/m)		Spannweite					
g1,k	nk	3,5 m	4,0 m	4,5 m	5,0 m	5,5 m	6,0 m
1,0	2,0	120-5s	140	160	160	180	220
1,5	2,0	120-5s	140	160	180	200	220
2,0	2,0	120-5s	140	160	180	180	220
2,5	2,0	120-5s	140	160	180	200	220
2,0	3,0	120-5s	140	160	180	180	220
2,5	3,0	120-5s	140	160	180	200	220
2,0	4,0	120-5s	140	160	180	180	220
3,0	2,0	120-5s	160	160	180	200	220
3,0	4,0	120-5s	160	160	180	200	220

3s ... 3-schichtig | 5s ... 5-schichtig

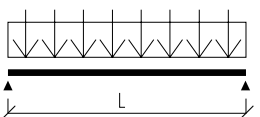
R30	R60	R90	R120
-----	-----	-----	------

Die Länge des kürzeren Feldes beträgt zwischen 80% und 100% des längeren Feldes.

## BEMESSUNG DECKE IM EINFAMILIENHAUSBEREICH (DKL 2)

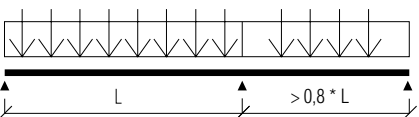
- DKL 2 (Deckenklasse 2)
- Decken innerhalb einer Nutzungseinheit
  - Decken in Einfamilienwohnhäusern mit üblicher Nutzung

**Einfeld**



Belastung (kN/m)		Spannweite					
g1,k	nk	3,5 m	4,0 m	4,5 m	5,0 m	5,5 m	6,0 m
1,0	2,0	100-5s	120-5s	140	140	140	160
1,5	2,0	100-5s	120-5s	140	140	160	180
2,0	2,0	120-5s	140	140	160	180	200
2,5	2,0	120-5s	140	140	160	180	200
2,0	3,0	120-5s	140	140	160	180	200
2,5	3,0	120-5s	140	140	160	180	200
2,0	4,0	120-5s	140	140	160	180	200
3,0	2,0	120-5s	140	140	160	180	220
3,0	4,0	140	140	160	180	200	220

**Zweifeld**



Belastung (kN/m)		Spannweite					
g1,k	nk	3,5 m	4,0 m	4,5 m	5,0 m	5,5 m	6,0 m
1,0	2,0	100-5s	100-5s	120-5s	140	140	160
1,5	2,0	100-5s	100-5s	120-5s	140	160	180
2,0	2,0	100-5s	100-5s	140	140	160	180
2,5	2,0	100-5s	100-5s	140	140	160	180
2,0	3,0	100-5s	120-5s	140	140	160	180
2,5	3,0	100-5s	120-5s	140	140	160	180
2,0	4,0	100-5s	120-5s	140	140	160	180
3,0	2,0	120-5s	120-5s	140	140	160	180
3,0	4,0	120-5s	140	140	160	160	180

3s ... 3-schichtig | 5s ... 5-schichtig

R30	R60	R90	R120
-----	-----	-----	------

Die Länge des kürzeren Feldes beträgt zwischen 80% und 100% des längeren Feldes.

### Anforderungen:

Nutzungsgruppe NKL 1 (Innenräume  $k_{def} = 0,8$ ), Ständige Last  $g_{1k}$ : ständige Auflast ohne Eigengewicht BBS (dieses wurde bei der Berechnung bereits berücksichtigt)  
 Nutzlast  $n_k$ : Kategorien A und B (Wohn- und Büroflächen:  $\psi_0 = 0,7$   $\psi_1 = 0,5$   $\psi_2 = 0,3$  Lastdauer mittel,  $k_{mod} = 0,8$ )  
 Brandbemessung nach EN 1995-1-2 und Gutachten IBS-319072401-1 (Abbrandrate für Decken  $\beta_n = 0,9$  mm/min)  
 Schwingungsanforderungen unterteilt nach DKL 1 und DKL 2.

### Querschnittswerte:

Berechnung der BBS-Querschnitte entsprechend EN 1995-1 nach dem Gamma-Verfahren (nachgiebiger Verbund). Für Durchlaufträger  $I_{eff} = 4/5 * I$   
 Diese Tabellen dienen zur Vorbemessung von BBS und ersetzen keine statischen Berechnungen. Die charakteristischen Belastungen sind als Gleichlasten angesetzt.

# BINDERHOLZ BRETTSPERRHOLZ BBS | ALLGEMEINE HINWEISE

## CNC Verarbeitung

BBS wird mit automatischen Profilier- und CNC-gesteuerten Abbundanlagen bearbeitet. Diese Bearbeitungsmaschinen sind mit Werkzeugen für die Bearbeitung eines Rohbaustoffes bestückt.



## Hebesysteme

Auf Wunsch können wir verschiedene Hebesysteme bereits werkseitig einbauen. Angepasst an die Bauteilgröße und Verwendung kann man unter den folgenden Systemen wählen:

- T-Lift Schraube für Hebesystem
- Hebeschlaufen in den Längen 0,8 m | 1,0 m | 1,5 m | 2,0 m
- Hebeschlaufen mit Bolzen
- Durchgangs- und Sacklochbohrungen für Pitzl Power Clamp oder Siga Pick



## Transportverpackung und Paketierung

BBS Elemente werden witterungsgeschützt transportiert. Hierzu werden die BBS Elemente entweder zu einzelnen Paketen zusammengefasst oder werkseitig gleich direkt auf den Sattelaufleger verladen und die gesamte Ladung als ein Paket witterungsgeschützt verpackt.

In Abstimmung mit dem Kunden werden soweit als möglich Lieferreihenfolge und Paketgröße unter Berücksichtigung der gesetzlichen Transportbestimmungen übernommen.

BBS Decken- und Dachelemente werden mit „Sichtseite unten, außer unterstes Element“ je Paket verpackt. Damit stellen wir den Schutz der hochwertigen BBS Sichtoberflächen gegen Verschmutzung und Beschädigung bei Be- und Entladung, Transport sowie Zwischenlagerung sicher.



## Transport und Verladung

Grundsätzlich erfolgt der Transport der BBS Elemente liegend, unabhängig davon ob per LKW, Bahn oder Schiff geliefert wird. Auf Anfrage ist eine stehende Verladung der BBS Elemente möglich.

Die Anlieferung von Sondertransporten in Länge und/oder Breite gehört ebenfalls zu unserem täglichen Aufgabenbereich und wird gerne unter Berücksichtigung gesetzlicher und länderspezifischer Transportbestimmungen angeboten.

Langstreckentransporte von Brettsperrholz BBS per Bahn können eine attraktive Alternative zum LKW-Transport darstellen, denn diese sind umweltfreundlich, CO<sub>2</sub>-sparend und bieten große Kapazitäten. Transporte per LKW und Bahn werden mittels Gabelstapler oder Kran verladen. BBS Elemente für den Schifftransport können werkseitig durch eine spezielle Verladeeinrichtung ideal in Container verladen werden.

Für nähere Details fragen Sie bitte unsere Vertriebsmitarbeiter.



## Entladehilfe

Auf Anfrage können werkseitig Hebeschlaufen an den BBS Paketen angebracht werden. Somit ist eine rasche und sichere Entladung des LKW gewährleistet.



### Temporäre Bauzeitabdichtung

Auf Anfrage kann werkseitig eine vollflächig auf unsere BBS Elemente aufgebrachte temporäre Bauzeitabdichtung angeboten werden. Diese kann vorübergehend bis zu 4 Wochen als temporäre Bauzeitabdichtung bei Decken und Dächern eingesetzt und der freien Bewitterung (Schlagregen und UV Belastung) ausgesetzt werden. Die Verarbeitungshinweise des Herstellers der Dichtbahn sowie die Hinweise der Firma binderholz zur verwendeten temporären Bauzeitabdichtung sind unbedingt zu beachten und einzuhalten. Für nähere Details fragen Sie bitte unsere Vertriebsmitarbeiter.



### Vorgefertigte Wandelemente

Auf Anfrage bieten wir die Vorfertigung von BBS Wandelementen mit einseitiger oder beidseitiger Gipskartonbeplankung an. Die Beplankung kann wahlweise einlagig, mehrlagig oder als Vorsatzschale ausgeführt werden. Verarbeitet werden 12,5 mm, 15 mm oder 18 mm starke Gipskartonplatten. Die Wandelemente werden witterungsgeschützt angeliefert.



### Tauchimprägnierung

Zum Schutz gegen Pilz- und Insektenbefall wird Brettsperrholz BBS auf Anfrage werkseitig tauchimprägniert. Hiermit werden länderspezifische Anforderungen an den Holzschutz erfüllt. Die Tauchimprägnierung erfüllt die französische Anforderung „Classe 2“.



### Brandabschottungen von Hilti

Bestehende Brandschutzlösungen für Kabel und Rohre von Hilti in Kombination mit Brettsperrholz BBS garantieren nachweislich sichere Abschottung gegen Feuer, Rauch und Temperatur. Hierzu haben binderholz und Hilti an BBS Wand- und Deckenelementen umfangreiche Feuerwiderstandsprüfungen durchgeführt.

Für nähere Details fragen Sie bitte unsere Vertriebsmitarbeiter.



# BINDERHOLZ BRETTSPERRHOLZ BBS | BAULÖSUNGEN

Einfamilienhaus  
Wohnbau  
Öffentlich | Kommunal  
Gewerbe | Industrie  
Tourismus

Mehr auf [www.binderholz.com](http://www.binderholz.com) unter  
Baulösungen | Top-Referenzen



Quartier Prinz-Eugen-Park,  
München | Deutschland



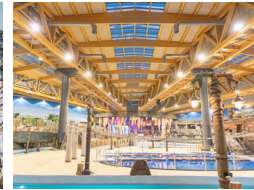
Hotel MalisGarten,  
Zell am Ziller | Österreich



Kaffeeproduktion Johannson,  
Vestby | Norwegen



Seethalerhütte am Dachstein |  
Österreich



Wasserpark Rulantica,  
Rust | Deutschland



Einfamilienhaus, Uderns | Österreich



Studentenwohnheim 'Adohi Hall',  
Arkansas | USA



binderholz Bürogebäude  
TimberBrain, Hallein | Österreich



Privates Doppelwohnhaus Mut zur  
Lücke, Innsbruck | Österreich



Private Reitsportanlage 'Quellhof',  
Wiesing | Österreich

## BINDERHOLZ BRETTSPERRHOLZ BBS | STANDORTE



**Binderholz Bausysteme GmbH**  
Vertrieb Brettsperrholz & Baulösungen,  
Hallein | A



**Binderholz Unternberg GmbH**  
Brettsperrholzwerk, Unternberg | A



**Binderholz Burgbernheim GmbH**  
Brettsperrholzwerk, Burgbernheim | D

**binderholz** ■

**Binderholz Bausysteme GmbH - Brettsperrholz BBS**  
Solvay-Halvic-Straße 46 · A-5400 Hallein  
fon +43 6245 70500 · fax +43 6245 70500-17001  
bbs@binderholz.com · [www.binderholz.com](http://www.binderholz.com)



Download