

## **BS-Holz-Merkblatt**

(Fassung August 2001)

Tragende Bauteile aus Brettschichtholz (BS-Holz) sind statisch berechnete und sorgfältig hergestellte, hochwertige Konstruktionselemente aus einem vergüteten Werkstoff. BS-Holz darf nur von Firmen hergestellt werden, die einen entsprechenden Nachweis über die Eignung zum Leimen von tragenden Holzbauteilen nach DIN 1052-1 Abschnitt 12.1 besitzen. Im folgenden sollen einige allgemeingültige, materialbedingte Regeln erläutert werden, deren Einhaltung den langfristigen Bestand des Bauwerkes und die Erhaltung des Erscheinungsbildes sichern. Zudem werden einige wichtige Begriffe für die Qualitätsbestimmung von BS-Holz erläutert.

### **1. Qualitäts-Kriterien**

BS-Holz wird entsprechend DIN 1052-1: 1988-04 und DIN 1052-1/A1: 1996-10 produziert und in die **Festigkeitsklassen** BS 11, BS 14, BS 16 und BS 18 eingeteilt. Die einzelnen Bretter werden gemäß DIN 4074-1: 1989-09 nach der Festigkeit sortiert und durch Keilzinkenverbindungen zu Lamellen beliebiger Längen verarbeitet. Bauteile aus BS-Holz entsprechen den bauaufsichtlichen Anforderungen. Sie werden durch den Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) gekennzeichnet.

BS-Holz-Bauteile können mit verschiedenen **Oberflächenqualitäten** hergestellt werden und erfüllen so unterschiedliche gestalterische Ansprüche. Die gewünschten Oberflächenbeschaffenheiten sind jeweils vertraglich zu vereinbaren und z.B. in der Leistungsbeschreibung zu spezifizieren. Wenn nicht anders vereinbart gilt Sichtqualität.

- **Industrie-Qualität** für BS-Holz ohne Anforderungen an die Oberflächenqualität. Die Oberflächen der Bauteile sind egalisiert.
- **Sicht-Qualität** für Bauteile und Konstruktionen aller Art: Die Oberflächen der Bauteile sind gehobelt; Ausfalläste über 20 mm Durchmesser werden werkseitig ersetzt. Fest verwachsene Äste sowie farbliche Differenzen durch Bläue und Rotstreifigkeit auf bis zu 10% der sichtbaren Oberfläche sind zulässig.
- **Auslese-Qualität** für Bauteile mit besonders hohen gestalterischen Ansprüchen: Die Oberflächen sind gehobelt und frei von Bläue und Rotstreifigkeit. Fest verwachsene Äste und werkseitig ersetzte Ausfalläste sind zulässig.

Abweichende oder weitergehende Anforderungen wie beispielsweise Oberflächenschliff sind gesondert zu vereinbaren.

### **2. Transport und Montage**

Transport und Montage von BS-Holz-Bauteilen sollten grundsätzlich nur von erfahrenen, dafür ausgerüsteten Fachbetrieben ausgeführt werden. Dabei ist unter anderem folgendes zu beachten:

- Die Möglichkeit, BS-Holz-Bauteile vor der Auslieferung noch im Werk mit einem Grundanstrich als temporären Witterungsschutz zu versehen.
- Ausreichende Austeifung, auch im Bauzustand.

- Vermeidung von Verschmutzungen.
- Bei Hebevorgängen soll in der Regel der gesamte Querschnitt mit Schwerlastbändern oder anderem geeigneten Gerät umfaßt werden.
- Ordnungsgemäße Zwischenlagerung.
- Ausreichender Kantenschutz.
- Präzise, axiale Ausrichtung der BS-Holz-Bauteile und anschließende Abspannung, bis der Dachverband oder die Dachscheibe montiert ist.
- Abschließendes Ausrichten der Gesamtkonstruktion.
- Der Korrosionsschutz von Stahlteilen ist vor dem Einbau auszuführen, um Rostflecken an den Holzbauteilen zu vermeiden.

### 3. Nachträgliche Aussparungen, Ausklinkungen, Durchbrüche, Bohrungen und Einschnitte

Sie bedingen in jedem Fall einen neuen statischen Nachweis.

### 4. Bauphysikalische Hinweise

Vorwiegend die äußeren Schichten des BS-Holzes nehmen im Bauzustand Feuchte auf. Diese Baufeuchte muß allmählich auf die Ausgleichsfeuchte der späteren Nutzung überführt werden. Dazu dienen das vorsichtige Aufheizen und Lüften und die damit einhergehende langsame Reduzierung der relativen Luftfeuchte und der korrespondierenden Holzfeuchte.

An den Oberflächen der BS-Holz-Bauteile können **Schwindrisse** – auch entlang der Klebefuge – auftreten. Bei Bauteilen ohne systembedingte Querzugbeanspruchung können solche Schwindrisse bis zu einer Tiefe von 1/6 der Bauteilbreite (je Seite) toleriert werden.

Bei **direkter Bewitterung** und stark wechselnden klimatischen Beanspruchungen wächst die Neigung zur Rißbildung.

Bereits bei der Planung sind auch für den Bauzustand Schutzmaßnahmen vorzusehen. Dies sind insbesondere Abdeckungen und staufreie Wasserableitungen. Dem baulichen Holzschutz ist der Vorrang vor dem chemischen Holzschutz zu geben. Dazu gehört beispielsweise, die Dach- und Außenwandflächen sofort nach der Montage zügig zu schließen, aber auch baustellenbedingte Rohbaufeuchte regelmäßig durch Lüftung aus dem Bauwerk zu entfernen. Für weitere Einzelheiten wird auf die Broschüre „**Baulicher Holzschutz**“ im holzbau handbuch des INFORMATIONSDIENST **HOLZ** verwiesen.

Wenn der bauliche Holzschutz nicht sichergestellt werden kann, muß besonders beachtet werden:

- Lamellen einer Holzart mit ausreichender natürlicher Resistenz (z. B. Lärche, Douglasie, Yellow Cedar) verwenden oder
- Imprägnierung mit einem für die entsprechende Gefährdungskategorie bauaufsichtlich zugelassenen Holzschutzmittel vornehmen.

Herausgeber:

Arbeitsgemeinschaft Holz e.V. in Zusammenarbeit mit  
Studiengemeinschaft Holzleimbau e.V.  
Rather Straße 49a  
40476 Düsseldorf

Tel.: 02 11 / 47 81 80

Fax: 02 11 / 45 23 14

<http://www.Brettschichtholz.de>

eMail: [argeholz@argeholz.de](mailto:argeholz@argeholz.de)

Erschienen: Januar 1998

Überarbeiteter Nachdruck: August 2001