

Allgemeiner Teil	<p>Der Hausbock (<i>Hylotrupes bajulus</i> L.) ist aufgrund seiner Lebensbedingungen einer der meistverbreiteten Bauschädlinge in Deutschland.</p> <p>Der Hausbock ist ein Trockenholzinsekt, was bedeutet, dass er nur trockenes Holz befällt, dieses zerstört und seine Eier erneut in dieses Holz ablegt.</p> <p>Das Alter des Holzes spielt dabei eine untergeordnete Rolle, wobei frisches Bauholz bevorzugt befallen wird.</p> <p>Durch das heutige Überangebot an frischem und eiweißreichem Holz, hat der Hausbock ein reichhaltiges Angebot an Lebensräumen.</p> <p>Besonders gefördert wird seine Verbreitung durch die Behauptung, dass technisch getrocknetes Holz nicht mehr vorbeugend chemisch geschützt werden muss.</p>																										
Insektenmerkmale	<table border="0"> <tr> <td>Bevorzugte Holzart:</td> <td>Nadelholz Vorzugsweise das Splintholz der Kiefer</td> </tr> <tr> <td>Vorkommen:</td> <td>überwiegend im Dachstuhl.</td> </tr> <tr> <td>Bevorzugte Holzfeuchte:</td> <td>beginnend mit 8 % optimal 35 % +/- 10 %</td> </tr> <tr> <td>Bevorzugte Temperatur:</td> <td>optimal 26 – 32° C beginnend mit 12° C</td> </tr> <tr> <td>Entwicklungsdauer:</td> <td>je nach Holzfeuchte zwischen 3 – 10 Jahre</td> </tr> <tr> <td>Körperlänge:</td> <td>ca. 18 mm</td> </tr> <tr> <td>Körperfärbung:</td> <td>Dunkelgrau bis Anthrazit, oft mit 2 weißgrauen Flügeldecken</td> </tr> <tr> <td>Die Flugzeit:</td> <td>Juni – August</td> </tr> <tr> <td>Flug-/ Schlupflöcher:</td> <td>oval, ca. 6 - 10 mm</td> </tr> <tr> <td>Larvenlänge:</td> <td>ca. 25 mm,</td> </tr> <tr> <td>Larvenfärbung:</td> <td>weißgelb, tailliert, das Kopfsegment ist flach</td> </tr> <tr> <td>Larvenkot:</td> <td>walzenförmig, ca. 1 mm lang</td> </tr> <tr> <td>Schadbild:</td> <td>Die Larven fressen dicht unter der Oberfläche im Splintholz und lassen nur eine papierdünne Schicht stehen. Der Befall wird meist erst nach dem Schlüpfen, anhand der Fluglöcher, bemerkt.</td> </tr> </table>	Bevorzugte Holzart:	Nadelholz Vorzugsweise das Splintholz der Kiefer	Vorkommen:	überwiegend im Dachstuhl.	Bevorzugte Holzfeuchte:	beginnend mit 8 % optimal 35 % +/- 10 %	Bevorzugte Temperatur:	optimal 26 – 32° C beginnend mit 12° C	Entwicklungsdauer:	je nach Holzfeuchte zwischen 3 – 10 Jahre	Körperlänge:	ca. 18 mm	Körperfärbung:	Dunkelgrau bis Anthrazit, oft mit 2 weißgrauen Flügeldecken	Die Flugzeit:	Juni – August	Flug-/ Schlupflöcher:	oval, ca. 6 - 10 mm	Larvenlänge:	ca. 25 mm,	Larvenfärbung:	weißgelb, tailliert, das Kopfsegment ist flach	Larvenkot:	walzenförmig, ca. 1 mm lang	Schadbild:	Die Larven fressen dicht unter der Oberfläche im Splintholz und lassen nur eine papierdünne Schicht stehen. Der Befall wird meist erst nach dem Schlüpfen, anhand der Fluglöcher, bemerkt.
Bevorzugte Holzart:	Nadelholz Vorzugsweise das Splintholz der Kiefer																										
Vorkommen:	überwiegend im Dachstuhl.																										
Bevorzugte Holzfeuchte:	beginnend mit 8 % optimal 35 % +/- 10 %																										
Bevorzugte Temperatur:	optimal 26 – 32° C beginnend mit 12° C																										
Entwicklungsdauer:	je nach Holzfeuchte zwischen 3 – 10 Jahre																										
Körperlänge:	ca. 18 mm																										
Körperfärbung:	Dunkelgrau bis Anthrazit, oft mit 2 weißgrauen Flügeldecken																										
Die Flugzeit:	Juni – August																										
Flug-/ Schlupflöcher:	oval, ca. 6 - 10 mm																										
Larvenlänge:	ca. 25 mm,																										
Larvenfärbung:	weißgelb, tailliert, das Kopfsegment ist flach																										
Larvenkot:	walzenförmig, ca. 1 mm lang																										
Schadbild:	Die Larven fressen dicht unter der Oberfläche im Splintholz und lassen nur eine papierdünne Schicht stehen. Der Befall wird meist erst nach dem Schlüpfen, anhand der Fluglöcher, bemerkt.																										

BilderDer HausbockDie LarveDas Schadbild**Bekämpfung**

Eine Bekämpfung setzt voraus, dass der Befall zweifelsfrei festgestellt wurde (siehe dazu Merkblatt Nr. 12).

1. Baustellensicherung

- a) Kennzeichnung und Beschilderung der Baustelle und ggf. Informationen an die Bewohner, dass mit Holzschutzmitteln gearbeitet wird.
- b) Absperrmaßnahmen an gefährdeten Bereichen.
- c) Zur Gewährleistung der Standsicherheit sind ggf. Abstützungen vorzunehmen.
- d) Jeder Mitarbeiter bekommt seine persönliche Ausrüstung zum Arbeitsschutz.
- e) Die zuvor kenntlich gemachten Holzbauteile müssen freigelegt werden.

2. Oberflächenvorbereitung

- a) Entfernen alter Anstriche
- b) Entfernen vermulmter Holzschichten
- c) Ausbürsten bzw. Ausblasen der freigelegten Fraßgänge.
- d) Überprüfung der freigelegten Restquerschnitte durch einen Fachmann (Statiker), ob die Tragfähigkeit noch gewährleistet ist bzw. in welchem Umfang Verstärkungen angebracht werden müssen.

3. Bekämpfung

a) Die beste Bekämpfungsmaßnahme ist es, das befallene Holz auszubauen. **Die Bekämpfung bezieht sich nur auf tragende und aussteifende Holzbauteile. Bretter und Latten werden grundsätzlich entsorgt.**

b) Da die Hausbocklarven nur im Splintholz fressen, ist nach einem sorgfältigen Entfernen der vermulmten Holzschichten und Ausbürsten der Fraßgänge keine weitere Anwendung mit bekämpfenden Holzschutzmitteln notwendig.

Allerdings müssen alle Holzbauteile oberflächlich mit einem vorbeugend wirkendem Holzschutzmittel (Prüfprädiat Iv) eingestrichen bzw. eingesprüht werden.

Lediglich die an die abgeschälten angrenzenden, gesund erscheinenden Abschnitte des Holzbauteils müssen mit dem gleichen vorbeugend wirksamen Holzschutzmittel im Bohrlochverfahren durchtränkt werden, um eine Schutzzone zu errichten.

Sollten noch Larven im Holz sein, fressen diese in die Schutzzone hinein und nehmen dort das Holzschutzmittel auf.

Dazu müssen Bohrlöcher in das Holz gesetzt werden.

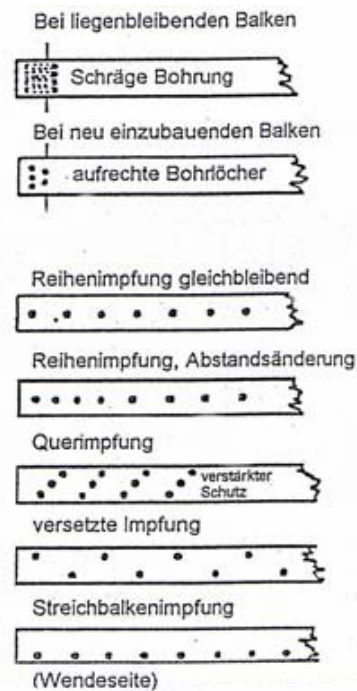
Die Größe der Bohrlöcher richtet sich nach der weiteren Behandlung.

Bei der *Bohrlochinjektage* setzt man einen Trichter in das Holz und lässt das Holzschutzmittel einlaufen. Diese Behandlung muss ggf. mehrfach durchgeführt werden, bis das Holz durchtränkt ist.

Bei der *Bohrlochdruckinjektage* verwendet man Kunststoff-Injektoren (9,5 mm) und eine Injektagepumpe, die das Holzschutzmittel mit ca. 4 bar in das Holz presst.

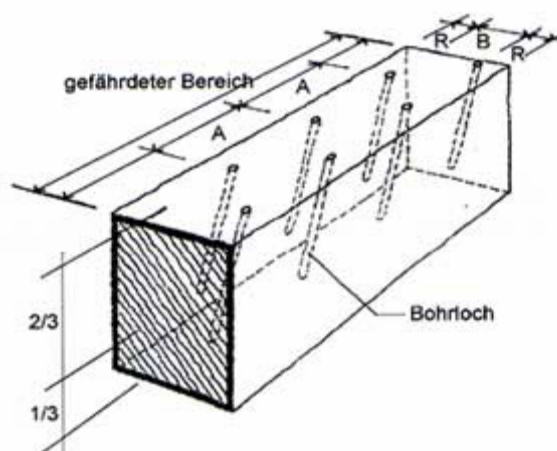
Die Bohrlochtiefe beträgt jeweils 2/3 der Balkentiefe. Bei senkrechten Bauteilen werden die Bohrungen ca. 45° geneigt ausgeführt.

Das Bohrlochschemata:



Je nach den Dimensionen des Bauteils und nach dem Befallsumfang entscheidet der Ausführende oder der begleitende Gutachter, nach welcher Methode das Holzschutzmittel eingebracht wird.

Die Bohrlochabstände:



$$A = 15 - 20 \text{ cm}$$

$$R = 4 \text{ cm}$$

	<p><u>4. Vorbeugender Holzschutz</u> Um einen Neubefall der Bauteile zu verhindern, werden alle Holzoberflächen mit dem zuvor verwendeten Holzschutzmittel im Streich- oder Sprühverfahren behandelt.</p> <p><u>5. Verstärkungen</u> Verstärkungen (Anlaschungen) von geschwächten Bauteilen und neue Holzbauteile müssen ebenfalls vorbeugend gegen einen Insektenbefall geschützt werden.</p> <p>Dazu kann man die Holzbauteile bereits imprägniert nach Gefährdungsklasse 1 gemäß DIN 68800-3 bestellen oder man verwendet wieder das vorbeugende Holzschutzmittel im Streich- oder Sprühverfahren.</p>
Holzschutzmittel	<p>Es dürfen nur Holzschutzmittel mit einer Bauaufsichtlichen Zulassung (Ü – Zeichen) und dem Prüfprädiat Ib bzw. Iv verwendet werden.</p> <p>Bei der oben beschriebenen Bekämpfungsmaßnahme ist ein Borsalzpräparat am besten geeignet, da Borsalz vorbeugende wie bekämpfende Wirkung hat.</p> <p>Dabei sind die Herstellerangaben hinsichtlich der Verbrauchsmengen, der Verarbeitungshinweise, des Arbeitsschutzes, der R-Sätze und S- Sätze, sowie der Anwendungseinschränkungen zu beachten.</p> <p>Auf der Baustelle sind das Technische Merkblatt, das DIN-Sicherheitsdatenblatt und die Bauaufsichtliche Zulassung mitzuführen.</p>