



Betrifft. Längsrisse im Holz der Kohten/Jurtenstangen

Das Material

Bei dem, für die Steckstangen eingesetzten Holz handelt es sich um Schwachholz der Baumarten Fichte, Tanne, Kiefer oder Lärche.

Dieses Holz fällt bei der Durchforstung unserer Wälder an. Für die Steckstangen wird dieses Holz auf Maß gefräst, auf Länge geschnitten und dann Kesseldruckimprägniert.

Dieses hat zur Folge, dass die Stangen nach der Imprägnierung einen recht hohen Feuchtigkeitsgehalt haben. Sie sind deswegen im "Neuzustand" auch relativ schwer. Die Feuchtigkeit verdunstet und das Holz schrumpft. Dabei entstehen die Längsrisse.

Ob diese Stangen mit der Zeit Risse bekommen, und wie groß diese Risse werden, hängt von der Trocknungsgeschwindigkeit ab.

So gilt: schnelle Trocknung ergibt große tiefe und lange Risse.

: langsame Trocknung ergibt kleine Risse.

Sehr ungünstig ist zum Beispiel eine Lagerung in einem beheizten Keller. Diese Stangen müssten ca. 1 Jahr lang langsam vorgetrocknet werden. Um dann in einem Zustand vorzuliegen, der eine Einlagerung in einer so trockenen Umgebung ohne weitere Schrumpfung zulässt.

Längsrisse wird es immer geben, selbst wenn die Stangen ständig draußen liegen und voll dem Wetter ausgesetzt sind.

Stangenholz der vorgenannten Art neigt sogar zum reißen, wenn eine Seite naß ist und die andere Seite von der Sonne stark beschienen wird.

Einen ähnlichen Effekt erreicht man, wenn frische oder nasse Stangen einseitig z.B. vom Jurtenfeuer erhitzt werden. Hier ist der Rissbeginn sogar hörbar.

Folgen

Wenn man sich alte Fachwerkbauten anschaut, so findet man in den Balken handbreite, meterlange klaffende Risse. Und diese schon seit Hunderten von Jahren. Diese Balken werden dazu auch noch auf Durchbiegung zwischen zwei Auflagerpunkten beansprucht.

Im Falle von Kohten und Jurtenstangen ist davon auszugehen, dass bei üblicher Beanspruchung und Aufstellweise, selbst bei fast völlig längs gespaltene Stangen keine Bruchgefahr besteht.

Ein Beispiel dafür, was nicht zur üblichen Beanspruchung gehört. Die Stangen sind nicht dafür geplant, um nach entsprechender Verlängerung als Dreibein außen über einer Jurte zu stehen. Wobei das Problem weniger beim Holz liegt, sondern bei den Steckverbindungen.

Fichtenholz ist als ein langfaseriges Holz ohnehin sehr schwer auf einen Schlag durchzubrechen. Im Gegensatz zu Buchenholz.

Je steiler die Stangen stehen, um so höher könnten sie belastet werden.

Bei einem Jurtendreibein liegt die Belastung die entsteht um ein Jurtendach hoch zu ziehen bei etwa 30 bis 50 kg. Es genügt eigentlich schon eine Last von 20 kg um das Dach ausreichend straff zu spannen.

Dieser Lastfall aufgeteilt auf 3 Stangen bedeutet eine Belastung je Stange von ca. 10 bis 20 kg. Alle Stangen sind unter dem Gesichtspunkt der Statik gesehen für diese Art der Belastung überdimensioniert.

Alle bisher bekannten Stangenbrüche sind eindeutig auf nicht zweckbestimmte Verwendung zurückzuführen. Zum Beispiel, wenn die Stangen zum aushebeln festsitzender Heringe benutzt werden. Hier gab es Brüche im Bereich der Astwirbel.

Zusammenfassung

Die In Kohten und Jurtenstangen auftretenden Längsrisse sind eine für die Holzart natürliche Erscheinung.

Die Größe der Risse ist in hohem Maße abhängig von der Lagerung. Nach einem Jahr Lagerung in einem trockenen Raum ist mit in der Länge durchgehenden Rissen durchaus zu rechnen.

Bei normaler Anwendung als Kohten / Jurtenstange ist nicht davon auszugehen das die Stange wegen der Längsrisse bricht.

Die Jurte / Zwecke