

1177

Pr. 152.

# Beschreibung

des

## Pfister'schen patentirten Imprägnirungs-Verfahrens

und des dabei

in Anwendung kommenden Apparates.

Mit Benützung gelieferter Daten

besprochen von

**F. X. Kesterčanek,**

kgl. Oberförster.



**Agram 1888.**

Buchdruckerei und lithographische Anstalt des Carl Albrecht.

# Beschreibung

des

## Pfister'schen patentirten Imprägnirungs-Verfahrens

und des dabei

in Anwendung kommenden Apparates.

Mit Benützung gelieferter Daten

besprochen von

**F. X. Kesterčánek,**

kgl. Oberförster.



Agram 1888.

Buchdruckerei und lithographische Anstalt des Carl Albrecht.



Das vom Forstingenieur Josef Pfister erfundene Imprägnierungs-Verfahren bietet die Möglichkeit ganze Stämme jeder Holzart und von jeder Dicke mit jedwedem tropfbar-flüssigen oder gasförmigen Stoffe, sei es zum Zwecke der Conservirung, Auslaugung oder Färbung des Holzes in kürzester Zeit vollkommen zu sättigen.

Das Verfahren beruht auf demselben Prinzipie, wie jenes von Boucherie, nämlich: „Einpressung des Imprägnierungsstoffes an der untern Stirnfläche des Klotzes“. Während aber Boucherie, wegen der Unvollkommenheit seines an der Stirnfläche des Klotzes angebrachten „Verschlusses“, einen nur geringen hydrostatischen Druck zur Einpressung des Imprägnierungsstoffes anwenden kann, und in Folge dessen der Imprägnierungsprozess nur sehr langsam von Statten geht; ermöglicht es der sehr vollkommene Pfister'sche „Verschluss“ nicht nur selbst gasförmige Imprägnierungsstoffe zu verwenden, sondern auch zur Beschleunigung des Imprägnierungsprozesses einen so hohen Druck auszuüben, als der Klotz überhaupt zu ertragen vermag ohne zu bersten. Während ferner bei dem Verfahren nach Boucherie die Klötze zu der fix stehenden Imprägnierungs-Anstalt zugeführt werden müssen und dabei die Rinde nicht verletzt werden soll, kann der tragbare Pfister'sche Apparat leicht zu jedem Stamme gebracht und dieser am Orte seiner Fällung imprägnirt werden, ohne Rücksicht darauf, ob sich die Rinde noch am Stamme befindet oder bereits früher für andere Zwecke ganz oder theilweise abgeschält worden ist.

Der wichtigste Bestandtheil des Pfister'schen Apparates sind eiserne, in verschiedenen Grössen angefertigte, mit einer scharfen Stahlschneide versehene Verschlussstücke (**V** der Fig. 1), welche in die ebengesägte Stirnfläche des zu imprägnirenden Klotzes (**S**) eingetrieben eine hohle Kammer bilden, in welche durch Oeffnen des Stützens (**s**) die Imprägnierungs-Flüssigkeit geleitet wird.

Das in die Stirnfläche des zu imprägnirenden Klotzes eingesetzte Verschlussstück wird durch die Klammern (**M**, **M'** und **M''**) festgehalten und mittelst der an denselben angebrachten Stellschrauben und des Spannkreuzes (**P**) gegen den Stamm gedrückt. Je nach der Dicke des Klotzes und beziehungsweise der Grösse des Verschlussstückes werden zur Befestigung desselben 2, 3 oder 4 Klammern angewendet.

Um das Ausgleiten der Hauptklammern zu verhüten, werden selbe noch durch die Hilfsklammern (**m**, **m'** und **m''**) unterstützt.

In den so montirten Klotz wird nun mit dem einfachen und leichten Druckapparate (**D** Fig. 2) der flüssige Imprägnierungsstoff mittelst der Rohr-

Eine weitere Verwendung in grossen Mengen kann das nach dem Pfister'schen Verfahren mit Zinkchlorid imprägnirte Rothbuchenholz für Strassenpflasterungen finden.

Die grösste Massenvorwendung steht aber dem Rothbuchenholze bevor, sobald das Pfister'sche Verfahren auf die Imprägnirung von Eisenbahnschwellen Anwendung findet. Und da dies, wenn man sich in Eisenbahnkreisen von der Zweckmässigkeit dieser Imprägnirungsmethode überzeugt haben wird, nicht ausbleiben kann, so kann man — wie früher gesagt — die „Buchenholzfrage“ als gelöst betrachten.

Nicht minder wichtig ist die Pfister'sche Erfindung für die Imprägnirung von Langhölzern. Nach dem Systeme von Boucherie konnten zwar auch bisher Langhölzer imprägnirt werden; die Kosten stellten sich jedoch zu hoch, und es fand deshalb dieses System in grösserer Ausdehnung nur für die Imprägnirung von Telegrafentangen Anwendung. In jüngerer Zeit hört man immer häufiger darüber klagen, dass Sturz- und Dippelträme schon nach einigen Jahren morsch werden. In Fachkreisen schreibt man diese früher nicht wahrgenommene Erscheinung dem Umstande zu, dass jetzt die Bauhölzer zumeist mittelst Eisenbahn zugeführt werden, während dieselben früher geflösst wurden und dabei eine Auslaugung der die rasche Fäulniss herbeiführenden Proteinstoffe erfolgt ist.

Wenn nun schon die theilweise Auslaugung während des Flössens im Stande war, die rasche Fäulniss der Hölzer zu verhüten, um wie viel mehr wird dies der Fall sein, wenn man dieselben nach der einfachen und billigen Pfister'schen Methode mit dem antiseptisch sehr wirksamen Zinkchlorid imprägnirt. Derart behandelte Hölzer können ohne jede Gefahr sofort nach ihrer Erzeugung verbaut werden.

Als Beweis dafür, wie sehr das mit Zinkchlorid nach der Pfister'schen Methode imprägnirte Holz gegen das Reissen, Schwinden und Werfen geschützt wird, diene folgende Thatsache.

Im Jahre 1887 hat die Holzhandelsfirma Nikolaus Sriča aus Novi bei Fiume ein Segelschiff aus Rothbuchenholz gebaut, welches nach der Pfister'schen Methode mit Zinkchlorid imprägnirt wurde. Die Schiffsposten wurden mit Handschnitt erzeugt und vom Walde unmittelbar auf die Schiffswerfte geführt und verbaut. Trotzdem der Bau in der heissesten Jahreszeit vom Monate Juni bis September ausgeführt wurde, machte sich weder an den Schiffsposten, noch an den übrigen imprägnirten Bauholzstücken ein Reissen, Schwinden oder Werfen des Holzes bemerkbar, und versichert der Schiffseigenthümer, dass dieses nahezu schon ein Jahr im Gebrauche stehende Schiff sich in einem heftigen Seesturme als sehr widerstandsfähig trefflich bewährt hat und seiner Meinung nach mindestens so lange dauern wird, als jedes aus Bichenholz erbaute Schiff.



Fig. 2.