

Plasmareinigung: Biozide Rückstände auf ungefasstem Holz schonend entfernen

Transferangebot

Seit den 60er/70er Jahren sind in Deutschland große Mengen gesundheitsschädigender Holzschutzmittel zum Einsatz gekommen. Gefahrstoffe wie DDT, Lindan oder PCP müssen noch heute aus Konstruktionshölzern von Eigentümern, historischen Gebäuden wie Kirchen und Schlössern, aus Möbeln und Kulturgütern entfernt werden. INNOVENT prüft und analysiert chlororganische Verbindungen und reinigt mittels Atmosphärendruckplasma ungefasste Holzoberflächen von schwerflüchtigen, kristallinen DDT-Rückständen.



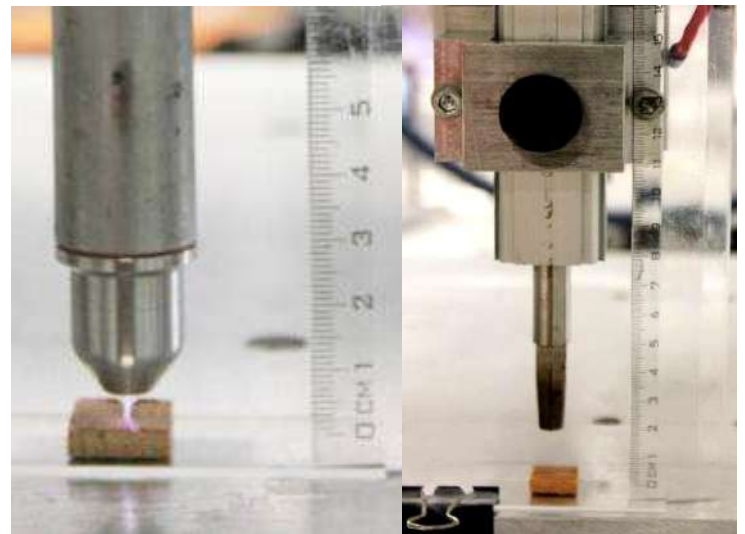
Spuren des Schädlingsbefalls im Holz, Foto Schlossmuseum Sondershausen

Lösung

Durch den Einsatz von Atmosphärendruckplasma (APCVD) können DDT-Rückstände auf ungefassten Holzoberflächen entfernt werden. Unter Verwendung bestimmter Parameter ist ein Abbau der Schadstoffe bis zu 75% möglich. Zur Prüfung und Analyse der Substanzen DDT, Lindan und PCP stehen u.a. mobile Röntgenfluoreszenztechnik und Gaschromatographische Massenspektrometrie (GCMS) zur Verfügung.

Vorteile

- **Analytik & Reinigung aus einer Hand!**
- **Zerstörungsfreie Schadstoff-Analyse**
- **Skalierbare Technologie von punktförmiger bis flächiger Anwendung**
- **Mobil einsetzbar**
- **Schonende Anwendung auf ungefasstem Holz**
- **Einfache Handhabung**



Plasmaquellen zur Behandlung von Holzoberflächen



Zerstörungsfreie Abnahme kontaminierter Materials

Entwicklungsstand und Schutzrechte

Die Plasmatechnologie zur Dekontaminierung steht am Anfang ihrer Entwicklung. Durch weitere F&E-Kooperationen sollen wichtige Erkenntnisse zur Langzeit- und Tiefenwirkung der Plasmabehandlung gewonnen werden. Aufgrund des massiven Einsatzes der Holzschutzmittel in privaten und öffentlichen Einrichtungen besteht ein hoher Bedarf an Dekontaminierungsverfahren. Gleiches gilt für die Restaurierung, für Archive und Depots. Schutzrechte wurden bisher nicht erworben.