

Fraunhofer IBP

CycloPlasma – nachhaltige Sanierung kontaminierter Holzoberflächen

Die rückstandslose Entfernung krebserregender Stoffe aus Holzkonstruktionen schafft eine nachhaltige und wirtschaftliche Perspektive für Denkmalschutz und Immobilieneigentümer.

► Worin besteht das Problem?

In Deutschland gibt es ca. 3 Millionen Wohn- und Großgebäude, die in den 70er und 80er Jahren mit PCP- und Lindanhaltigen Holzschutzmitteln behandelt wurden. Die in den gängigen Produkten »Xyladecor« und »Xylamon« enthaltenen Stoffe gelten mittlerweile als krebserregend und neurotoxisch. Um eine gesundheitliche Schädigung von Gebäudenutzern zu

vermeiden oder wenigstens zu verringern, werden die behandelten Holzbaustoffe entweder als Sondermüll entsorgt, die kontaminierten Bereiche eingehaust bzw. isoliert oder die Luftwechselrate der betroffenen Räume erhöht. Diese Methoden stellen aber weder aus gesundheitlicher, energetischer noch denkmalpflegerischer Sicht eine nachhaltige Lösung dar.

► Wie funktioniert die neue Lösung?

Das »CycloPlasma«-Verfahren kombiniert geschickt zwei Reinigungstechnologien miteinander: Eine entgiftende Holzlasur mit anschließender Luftreinigung mittels Plasma-Verfahren. Die Forschenden

des Fraunhofer IBP führen diese beiden Technologien erstmals zur Holzsanierung zusammen und optimieren den Prozess.

► Warum sollten Sie das Projekt unterstützen?

»CycloPlasma« entfernt nachhaltig alle Schadstoffe aus kontaminierten Holzkonstruktionen in Gebäuden. Damit bringt die Technologie gesellschaftliche, wirtschaftliche und umweltbezogene Interessen in Einklang. Im Bereich der Sanierung, des Umbaus und der Modernisierung historischer Gebäude stellt das »CycloPlasma«-Verfahren eine völlig neue Methode dar und erschließt einen neuen Markt.

Welche Unterstützungsmöglichkeiten gibt es?

► Freilichtmuseum Glentleiten - Entgiftung der historischen Thürlmühle

Der Dachstuhl des Gebäudes wird derzeit untersucht und das CycloPlasma-Verfahren zu Forschungszwecken in großem Stil angewendet. Das Engagement großzügiger Spender würde das historische denkmalgeschützte Gebäude wieder komplett nutzbar und für die Öffentlichkeit zugänglich machen.

Benötigte Mittel: 500.000 €

Dauer: 2 Jahre

► Gebäude eigener Wahl - Sanierung kontaminierter Holzkonstruktionen

Unterstützung der Forschungsarbeiten zur Optimierung der Technologie, indem ein eigenes Objekt zur Verfügung gestellt wird (z.B. Mietshaus, Hotel, Betriebsstätte). Alternativ besteht die Möglichkeit, die

Arbeiten an einer öffentlichen Immobilie durchzuführen (z.B. Kindergarten, Museum, Gemeindsaal). Das Projekt würde Analyse, Einsatz des Verfahrens und die Publikation der Ergebnisse beinhalten.

Benötigte Mittel: ab 30.000 €

(in Abhängigkeit vom Umfang der sanierungsbedürftigen Holzkonstruktionen)

► Partnerschaft zur Markteinführung

Das Entwicklerteam ließ sich die Anwendung kürzlich für die Dekontamination im Baubereich (v. a. Sanierung) patentieren. So besteht die Option, die Lasur gemeinsam mit kommerziellen Partnern auf den Markt zu bringen. Die Vermittlung entsprechender Kontakte ist daher ein wichtiger Beitrag, um der Innovation zum Durchbruch zu verhelfen.



Ihr Kontakt

Fraunhofer-Zukunftsstiftung

Sylvia Kloberdanz
Leiterin der Geschäftsstelle
Telefon +49 89 1205-1080
Mobil +49 172 568 66 71
sylvia.kloberdanz@zv.fraunhofer.de

Hansastr. 27c
80686 München
www.fraunhofer-zukunftsstiftung.de



Zentrales Nachhaltigkeitsziel der Vereinten Nationen (SDG) für dieses Projekt



Weitere Informationen zu »CycloPlasma« gibt es auf unserer Projektseite!