



Fraunhofer-Institut · WKI · Bienroder Weg 54 E · D-3300 Braunschweig

Deutsche Amphibolin-Werke
von Robert Murjahn
Postfach 20

6105 Ober-Ramstadt

**Fraunhofer-Institut
für Holzforschung**

Wilhelm-Klauditz-Institut · WKI

Institutsleitung:
Prof. Dr.-Ing. habil. Gert Kossatz

Bienroder Weg 54 E
D-3300 Braunschweig
Telex 952942 wkibs d
Telefon-Vermittlung (0531) 3909-0

Telefon-Durchwahl (0531) 3909- 560

Ihr Zeichen:

Ihre Nachricht:

Unser Zeichen:

Braunschweig,

Fle/Schn/U 3590/84
Schn/11/92

15.11.84

Untersuchungsbericht

Auftraggeber:

Deutsche Amphibolin-Werke
von Robert Murjahn
Postfach 20
6105 Ober-Ramstadt

Auftrag vom:

13.9.84

**Gegenstand der
Untersuchung:**

Bestimmung der Formaldehydabgabeminderung von
Spanplatten durch einen Dispersionsfarbanstrich

**Inhalt des Unter-
suchungsberichtes:**

1. Aufgabenstellung
2. Untersuchungsmaterial und Durchführung
der Untersuchung
3. Ergebnisse

Der Untersuchungsbericht enthält 3 Seiten und 1 Tabelle.

Zuschriften bitte ohne persönliche Adressierung an WKI richten

Bankverbindung:
Deutsche Bank, München
Konto Nr. 75-21933
BLZ 700 700 10

Fraunhofer-Gesellschaft
zur Förderung
der angewandten
Forschung e. V.

Vorstand:
Prof. Dr. rer. nat. Max Syrbe, Präsident
Dr. jur. Eberhard Schlepforst
Dr. rer. pol. Hans-Ulrich Wiese

1. Aufgabenstellung

Das Fraunhofer-Institut für Holzforschung wurde beauftragt, durch Untersuchungen festzustellen, ob ein Anstrichsystem der Deutschen Amphibolin-Werke, Ober-Ramstadt, die Anforderungen nach Abschnitt 5 der "Richtlinie über Verwendung von Spanplatten hinsichtlich der Vermeidung unzumutbarer Formaldehydkonzentrationen in der Raumluft", Fassung April 1980, erfüllt.

2. Untersuchungsmaterial und Durchführung der Untersuchung

Zur Untersuchung lag eine Dispersionsfarbe mit folgender Bezeichnung vor:

Capacryl Holzgrund

Die Bestimmung der Formaldehydabgabe erfolgte ohne vorherige Probenklimatisierung nach der Gasanalyse-Methode (DIN 52 368, September 1984). Hierfür wurde die Farbprobe nach Angaben des Auftraggebers beidseitig auf eine 16-mm-E3-Spanplatte aufgetragen. Die Prüfkörpergröße betrug 400 mm x 50 mm x Dicke; die Schmalflächen der Prüfkörper, auch die der Nullprobe (verwendete E3-Rohplatte) waren vor der Prüfung durch Anstrich mit einem Kunstharzlack (Perfa-lon) formaldehyddicht versiegelt worden. Die Rohspanplatte hatte bei einer Feuchte von 8,2 % einen Perforatorwert von 31,5 mg/100 g atmo Platte.

Die Farbe wurde wie folgt aufgetragen:

Capacryl Holzgrund:

Einmaliger Auftrag mit unverdünntem Material

Verbrauch ca. 250 g/m²

3. Ergebnisse

In der dem Untersuchungsbericht anliegenden Tabelle sind die Gasanalysewerte als Mittelwerte aus einer Doppelbestimmung aufgeführt. Wie die Werte zeigen, vermindert das geprüfte Anstrichsystem die Formaldehydabgabe der E3-Spanplatte so weit, daß die Bedingungen der Emissionsklasse E1 erfüllt werden. Hierbei ergeben Gasanalysewerte unter etwa $3,5 \text{ mg}/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$ unter den Prüfbedingungen der ETB-Richtlinie im Prüfraum Konzentrationswerte von $\leq 0,1 \text{ ppm}$. Da die gemessenen Gasanalysewerte erheblich unterhalb dieses Grenzwertes liegen, ist eine zusätzliche Prüfraumuntersuchung nicht erforderlich.

Wir werden daher dem IfBt empfehlen, das Anstrichsystem in das "Verzeichnis über Bekleidungen und Beschichtungen" aufzunehmen. Hierfür werden wir folgenden Text vorschlagen:

Position 17. Capacryl Holzgrund, ca. $250 \text{ g}/\text{m}^2$
durch Streich-, Spritz- oder Walzauftrag

Sachbearbeiterin



A. Flentge

Für die Institutsleitung



Dr.rer.nat. R. Marutzky

Tabelle: Gasanalysewerte

Probenbezeichnung	Gasanalysewert* mg HCHO/(h.m ²)
E3-Rohspanplatte	19,2
desgl. mit Capacryl-Holzgrund-Anstrich	1,3

* Prüfung mit abgedichteten Schmalflächen