

# Gutachten



## **Prüfung eines versiegelten MeisterDesign.pro-Belags auf dichten Fugenverschluss**

Auftraggeber: MeisterWerke Schulte GmbH  
Johannes-Schulte-Allee 5  
59602 Rüthen-Meiste

Auftrag vom: 14. Oktober 2021

Stand: 30. Mai 2022

<b>Inhalt</b>		<b>Seite</b>
<b>1.0</b>	<b>Aufgabenstellung</b>	<b>3</b>
<b>2.0</b>	<b>Systembeschreibung</b>	<b>3</b>
<b>3.0</b>	<b>Prüfung der Fugendichtigkeit</b>	<b>3</b>
3.1	Prüfbeläge	3
3.2	Behandlungsmittel	3
3.3	Versuchsbeschreibung	3
3.4	Versuchsergebnisse	4
<b>4.0</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>4</b>

## 1.0 Aufgabenstellung

Prüfung eines Polyurethan-Designbelags *MeisterDesign.pro* in Plankenform mit und ohne nachträgliche Polyurethanversiegelung, hinsichtlich Dichtigkeit im Fugenbereich.

## 2.0 Systembeschreibung

Bei den nachträglich aufgetragenen Polyurethanversiegelungen handelt es sich um die 2-komponentigen Produkte PU Siegel bzw. PU Anticolor von Dr. Schutz.

## 3.0 Prüfung der Fugendichtigkeit

### 3.1 Prüfbeläge

Als Prüfbeläge dienen heterogene Polyurethan-Designbeläge aus der Kollektion MeisterDesign.pro von MeisterWerke, die auf transparente Glasplatten geklebt wurden, um ein eventuelles Durchdringen von Reinigungs- bzw. Desinfektionslösung erkennen zu können. Die Prüfbeläge wurden auf Fuge verlegt mit einer Fugenbreite von 0,1 – 0,3 mm.

Um je Prüfbelag eine unbehandelte Referenzfläche zu belassen, wurden diese jeweils hälftig mit dem Grundreiniger R (Dr. Schutz) im Mischungsverhältnis 1:5 mit Wasser verdünnt unter Verwendung einer Gritbürste (grün) geschleut. Nach dem Absaugen der Grundreinigerlösung wurden dieselben Flächen unter Verwendung des Abranopp extreme Pads (Dr. Schutz) mit klarem Wasser gespült und das Wasser mittels Nasssauger aufgenommen.

Nach vollständiger Trocknung der Prüfbeläge wurde die eine grundgereinigte Hälfte mit PU Siegel extramatt (Dr. Schutz) und die andere grundgereinigte Hälfte mit PU Anticolor seidenmatt (Dr. Schutz) versiegelt. Die Applikation erfolgte durch zweimaligen Rollauftrag über Kreuz und einem Verbrauch von jeweils ca. 50 ml/m<sup>2</sup> mit der Aquatop Rolle (Dr. Schutz).

### 3.2 Behandlungsmittel

Zur Versuchsdurchführung wurden seitens des Auftraggebers folgende Produkte vorgegeben:

- Desinfektionsreiniger K (Dr. Schutz), 5%-ige Anwendungskonzentration
- PU-Reiniger (Dr. Schutz), 0,5%-ige Anwendungskonzentration

Zur besseren Visualisierung einer möglichen Durchdringung von Behandlungsmittellösung, wurden diese zusätzlich mit einer Farbstofflösung versetzt.

### 3.3 Versuchsbeschreibung

Die hälftig versiegelten Prüfbeläge wurden mit den Behandlungsmittellösungen entsprechend Ziffer 3.2 25-mal vollflächig einstufig nass gewischt. Hierfür wurde ein veloursartiger Mikrofaser-Breitwischbezug mit Halter in die entsprechende Behandlungsmittellösung eingetaucht und mittels Flachpresse leicht entwässert.

Nach der Trocknung jedes Wischvorgangs wurde die Rückseite der Prüfbeläge visuell auf mögliches Durchdringen der eingefärbten Behandlungsmittellösung begutachtet.

### 3.4 Versuchsergebnisse

Bei den versiegelten Prüfflächen war nach 25-maligem Nasswischen keine Durchdringung der Behandlungsmittellösung feststellbar.

Bei den unversiegelten Testflächen konnte bei der Desinfektionsreiniger K-Lösung bereits nach 5-maligem Nasswischen und bei der PU-Reiniger-Lösung nach 10-maligem Nasswischen ein Durchdringen festgestellt werden.

## 4.0 Zusammenfassung

Es konnte festgestellt werden, dass durch den Auftrag von PU Siegel und PU Anticolor ein dichter Fugenverschluss erzielt wird, der das Durchdringen von PU Reiniger-Lösung und Desinfektionsreiniger K-Lösung verhindert.

Die vollflächige 2-komponentige Versiegelung begünstigt die Reinigungsfähigkeit der Polyurethan-Designbeläge, da die tieferen Ebenen mit dem Siegel aufgefüllt werden. Dadurch verringert sich einerseits die Anhaftung von Schmutz am Boden – insbesondere auch im Fugenbereich – und andererseits wird die Reinigung durch ein deutlich verbessertes Gleitverhalten beim Nasswischen spürbar erleichtert.

Aufgrund des Fugenverschlusses der versiegelten Polyurethan-Designbeläge und der leichteren Reinigung, lässt sich auch eine leichtere Entfernung von Keimen ableiten. Insofern begünstigen die PU-Versiegelungen im Vergleich zu einem unversiegelten Polyurethan-Designbelag die Aufrechterhaltung eines hohen Hygienestandards.

Ein mit einer 2-komponentigen Permanentversiegelung vollflächig versiegelter Polyurethan-Designbelag *MeisterDesign.pro* ist leicht zu reinigen und erfüllt somit die Anforderungen nach TRBA 250 (Punkt 4.1.4). Polyurethanbeläge von MeisterWerke, die mit einem geeigneten 2-komponentigen PU Siegel versiegelt sind, eignen sich somit auch für den Gesundheitsbereich.



Metzingen, 30. Mai 2022

Institutsleitung

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Lutz'.

Martin Lutz

Staatlich geprüfter Reinigungs-  
und Hygienetechniker