

Institut Schwarzkopf GbR, Mangelsfeld 16, 97708 Bad Bocklet

Kankyo-Europe  
Münchnerstr. 49  
85777 Fahrenzhausen

Kongresse  
Seminare  
Krankenhaushygiene  
Industriehygiene  
Sachverständigenbüro  
Laborleistungen  
Support-Verlag

Ansprechpartner:  
**PD Dr. med. Andreas Schwarzkopf**  
Tel.: 09708/70596-0  
Fax: 09708/70596-860  
a.schwarzkopf@institutschwarzkopf.de

17.08.2020

## Befund 182020

Sehr geehrter Herr Rainer Herden,

Sie haben zur orientierenden Überprüfung des Hygienestandards vor und nach Anwendung Ihres Plasma-Desinfektionsverfahrens an der COVID-Teststation am Münchner Flughafen Abklatschplatten eingesetzt. Diese weisen Schimmelpilze und Bakterien nach. Man geht jedoch davon aus, dass beim erfolgreichen Einsatz gegen Bakterien und Schimmelpilze auch behüllte Viren wie das SARS-CoV-2-Virus und das Influenzavirus inaktiviert werden. Hiermit erfolgt die Mitteilung der Ergebnisse:

### Abklatschplatten

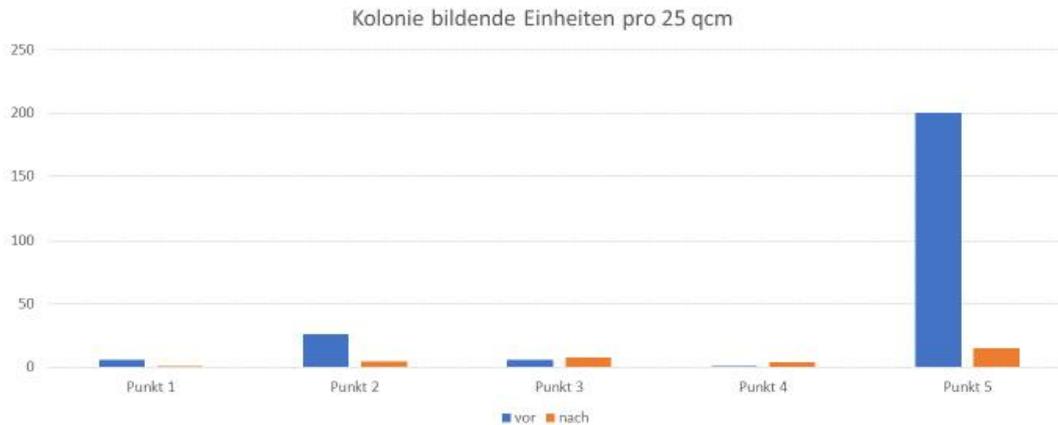
Nr.	Probe	Ergebnis pro 25 cm <sup>2</sup>
	<b><i>vor der Desinfektion</i></b>	
1		6 Schimmelpilze
2		1 Schimmelpilz 25 Bakterien
3		6 Bakterien
4		1 Bakterium
5		>200 Bakterien
	<b><i>nach der Desinfektion</i></b>	
6		1 Bakterium
7		5 Bakterien
8		2 Schimmelpilze 6 Bakterien
9		4 Bakterien
10		15 Bakterien

\* KBE = Koloniebildende Einheit = ein mit dem Testnährboden nachgewiesener vermehrungsfähiger Mikroorganismus. Sofern nicht anders angegeben, handelt es sich um Bakterien wie Staphylococcus-epidermis-Gruppe, Micrococcus luteus (Hautflora) und aerobe Sporenbildner der Bazillus-Gruppe (Bakterien im Staub)

Die erhobenen Daten wurden nicht mit definierten Bakterienzahlen gewonnen, sondern mit der tatsächlichen Belastung im Feld. Damit bleibt ein gewisser Unsicherheitsfaktor, der statistisch orientierend ausgeglichen wird.

Es handelt sich nicht um eine Validierung oder Standardisierung, sondern um eine orientierende Feldstudie, die prüfen soll, ob in der ausgebrachten Dosis überhaupt ein Erfolg zu erwarten ist. Zur einfacheren Übersicht erfolgt die Auswertung ergänzend graphisch.

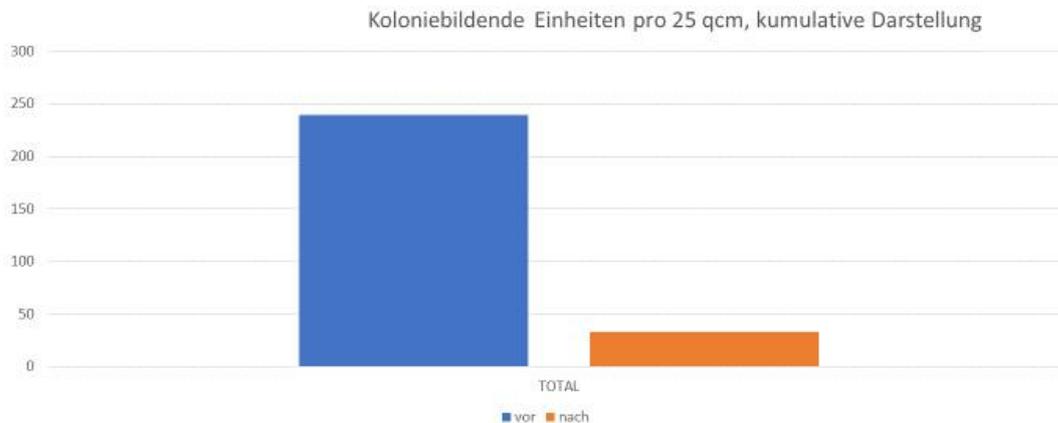
### 1. Gegenüberstellung der einzelnen Proben:



Dies ist eine direkte Gegenüberstellung der gewählten Probeorte vor (blau) und nach (orange) der Desinfektion. Wie Punkt 3 und 4 zeigen (entsprechend 3 und 7 bzw. 4 und 8 in der Tabelle), kann bei niedrigen Zahlen die nachgewiesene Mikroorganismenzahl auch einmal höher sein als vor der Desinfektion, was sich daraus erklärt, dass die Mikroorganismenzahl nicht standardisiert ist und auch nicht exakt an der gleichen Stelle abgeklatscht werden kann.

Um diesen Bias wenigstens etwas kleiner zu machen, wird die Desinfektionsleistung auch kumulativ berechnet und dargestellt:

### 2. Kumulative Darstellung



Die Gesamtleistung des Verfahrens liegt bei 98,6 %. Damit wird bei diesem Versuch kumulativ die Keimreduktion gemäß den der Empfehlung „Anforderung an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen“ (2004) eine Desinfektion erreicht.

Für eine genauere Aussage müssen, wie besprochen, mehr Daten erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen aus Bad Bocklet

