

**Auszug aus dem TÜV Untersuchung der Unternehmensgruppe  
TÜV Reinland/Berlin-Brandenburg vom 21.01.2003**

Der Filter wurde auf seine Wirksamkeit durch die Unternehmensgruppe TÜV Reinland/Berlin – Brandenburg geprüft. Bei der Untersuchung wurden folgende Schwerpunkte gesetzt:

- Wirksamkeit und Rückhaltevermögen
- Schadstoffabgabe
- Reduzierung der Keimbelastung der Luft am PC- Ausgang,
- Vorbeugung einer gesundheitlichen Beeinträchtigung.

Nach Untersuchung der Durchlässigkeit der Filter wurden folgende Ergebnisse der Abklatschproben erlangt.

Testorganismus	Rohseite (KBE/23 cm³)	Kontamination auf der Rohseite (Filtereingang)	Reinseite (KBE/ 23 cm³)	Kontamination auf der Reinseite (Filterausgang)
Bakterium ST.aureus	1100	stark	17	gering
Bakterium PS. aruginosa	800	stark	41	gering
Pilz P. notatum	300	stark	12	gering
Pilz A. niger	440	stark	15	gering

„Obwohl die Rohseiten der Filter eine starke Kontamination aufweisen, konnte auf den Reinseiten der Filter nur eine geringe Pilzdichte nachgewiesen werden.“

**Wird die Keimbelastung der Luft am PC-Ausgang durch den Filter reduziert, und beugt er einer gesundheitlicher Beeinträchtigungen vor?**

Um die Wirksamkeit und das Rückhaltevermögen des PC-Filters zu überprüfen, wurde ein Langzeittest durchgeführt. An drei Prüfobjekten in unterschiedlichen Räumen, an verschiedenen alten PC-Gehäusen wurden die Filter installiert und in verschiedenen Intervallen hinter dem PC-Filter der Keimgehalt der Luft mittels Luftkeimsammler der Firma „SARTORIUS“ gemessen. Parallel dazu wurde als Vergleich die Raumluft gemessen.

Nach Beendigung der Luftuntersuchungen wurden die Filter eluiert und die in diesem Eluat enthaltene Keimzahlen bestimmt.

Filter- Nr.	Bakterien bei 30°C (KBE/cm³)	Pilze bei 25°C (KBE/cm³)	Gesamtkeimgehalt (KBE/cm³)	Beurteilung der Kontamination
1	123	1620	1743	stark
2	235	2100	2335	stark
3	610	4400	5010	stark

„Das Artenspektrum entspricht den in der Luft nach dem Filter vorgefundenen Pilzen und Bakterien. Die Belastung der Filter (Gesamtkeimzahlen) ist bei einzelnen untersuchten PCs unterschiedlich. Dies ist abhängig von dem Alter und der Verschmutzung des Innenraums des PCs. Die hier gefundenen Keime werden herausgefiltert.“

**„Wäre kein Filter eingebaut gewesen, wären diese Keime in die Luft abgegeben worden.“**

**„In unseren Untersuchungen konnte die Wirksamkeit des PC-Filter nachgewiesen werden. Indem Pilze und Bakterie aus der austretenden Luft des PCs herausgefiltert werden, wird der Keimgehalt in der Raumluft reduziert und bewirkt dadurch eine Verbesserung der Raumluftqualität und beugt einer gesundheitlichen Beeinträchtigung vor.“**