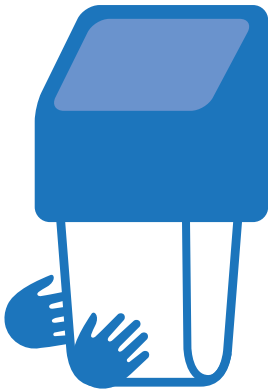


Hygiene im Waschraum: Vergleich verschiedener Systeme zum Händetrocknen

Eine gute Handhygiene resultiert aus gründlichem Waschen der Hände mit Wasser und Seife sowie anschließendem sorgfältigem Abtrocknen der Hände.



Stoffhand- tuchrollen

Feuchter Stoff ist unhygienisch

Eine Trennung zwischen sauberem und verschmutztem Material ist nicht immer möglich



Händetrockner

Durch die Nutzung von Händetrocknern mit Luftstromgebläse erhöht sich die Anzahl der Bakterien auf den Händen um **42 %**¹

Bei der Nutzung von Warmluft-Händetrocknern erhöht sich die Anzahl der Bakterien auf den Händen um **194 %**¹

Durch Warmluft- und Händetrockner mit Luftstromgebläse werden die Keime auf den Fußboden und in den Raum geblasen^{1,2}



Papierhandtücher

Sind die hygienischste Methode zur Händetrocknung³

Reduzieren die Anzahl der Keime auf den Fingerkuppen um bis zu **76 %**¹

Die meisten Keime werden abgerieben und absorbiert¹

¹ Comparative Hygiene Study on three different hand drying methods: paper towel, warm air dryer, jet air dryer – Studie der Universität von Westminster (November 2008)

² Eurofins-Inlab-Studie: Microbial contamination of surfaces associated with different types of hand drier devices (2012)

³ A. M. Snelling et al. (2010): Comparative evaluation for the hygiene efficacy of an ultra-rapid hand dryer vs conventional warm air hand dryers - The Journal of Applied Microbiology

Die verschiedenen Systeme zur Händetrocknung im Vergleich

Kriterien	Rollenhandtücher aus Papier	Formathandtücher aus Papier		Stoffhandtuchrollen	Händetrockner
Hygiene	24 % Reduktion der Bakterienmenge auf den Händen nach dem Trocknen <small>(Studie von TÜV Rheinland, Sept. 2005)</small>	24 % Reduktion der Bakterienmenge auf den Händen nach dem Trocknen <small>(Studie von TÜV Rheinland, Sept. 2005)</small>		4 % Reduktion der Bakterienmenge auf den Händen nach dem Trocknen <small>(Studie von TÜV Rheinland, Sept. 2005)</small>	117 % Erhöhung der Bakterienmenge auf den Händen nach dem Trocknen <small>(Studie von TÜV Rheinland, Sept. 2005)</small>
	76 % Reduktion der Keimmenge auf den Fingerkuppen ¹ <small>(European Tissue Symposium – 2012)</small>	76 % Reduktion der Keimmenge auf den Fingerkuppen ¹ <small>(European Tissue Symposium – 2012)</small>		Die gelieferten sauberen Rollen sind in der Regel nicht hygienisch verpackt und werden mitunter neben verschmutzten Rollen gelagert	42 % Erhöhung der Keimmenge auf den Händen ¹ Händetrockner mit Luftstromgebläse blasen Wassertröpfchen bis zu 2 m weit in den Raum. ¹ Bei unsachgemäßer Instandhaltung Gefahr der Vermehrung der Bakterien: stehendes Wasser
Instandhaltung	36 Sekunden Zum Nachlegen des Verbrauchsmaterials erforderliche Zeit	21 Sekunden Zum Nachlegen des Verbrauchsmaterials erforderliche Zeit		44 Sekunden Zum Nachlegen des Verbrauchsmaterials erforderliche Zeit	Kein Verbrauchsmaterial
	Längere Zeitspanne bis zum nächsten Austausch einer Rolle (nach 590 Händetrocknungen): geringer Instandhaltungsaufwand, Spender ist immer voll	Mittlere Zeitspanne bis zur nächsten Befüllung des Spenders (nach 150 Händetrocknungen): geringer Instandhaltungsaufwand, Spender ist immer voll		Sehr kurze Zeitspanne bis zum nächsten Austausch einer Rolle (nach 90 Händetrocknungen)	Kein Austausch von Verbrauchsmaterial erforderlich, dafür müssen Filter ersetzt werden
	5 Sekunden Zeit für Reinigung des Spenders:	3 Sekunden Zeit für Reinigung des Spenders:		5 Sekunden Zeit für Reinigung des Spenders:	1 Minute Zeit für Reinigung des Spenders: (tägliche Reinigung durch Hersteller erforderlich)
Bereitstellung der Produkte	In der Regel zertifizierte Papierqualität (EU-Ecolabel, FSC)	In der Regel zertifizierte Papierqualität (EU-Ecolabel, FSC)		Verwendung von Chemikalien für Waschvorgänge	Erhöhter Stromverbrauch (Geräte von 1600 bis 2400 W)
	Vertrag für Spenderbereitstellung	Vertrag für Spenderbereitstellung		Anmietung des Spenders	Kauf des Spenders
	Niedrige Lagerhaltungskosten	Niedrige Lagerhaltungskosten		Räumlichkeiten für die Lagerung großer Bestandsmengen erforderlich	Keine Lagerungskosten
	-	-		Durch häufiges Waschen geht Baumwolle um etwa 10 % ein (d. h.: von 38 m auf 34 m)	Teure Reparaturen, die nicht vor Ort durchgeführt werden können
	Kostentransparenz	Kostentransparenz		Abrechnung durch Monatsraten: geringe Nachvollziehbarkeit in Bezug zu realen Kosten	Gerät benötigt eine Netzstromsteckdose (Problem bei Neuausstattung)
	Restrollenfunktion – keine Verschwendung	Spender können jederzeit befüllt werden - keine Verschwendung		Kein durchlaufendes System, Rollenenden werden oft verschwendet	Installation nur in trockenen, vollkommen staubfreien Räumen möglich. Elektrogerät in feuchter Umgebung
Komfort	Niedrige Geräusentwicklung	Keine Geräusche		Niedrige Geräusentwicklung	Erhöhte Geräusentwicklung 80 / 90 dB
	Lagerplatz erforderlich	Lagerplatz erforderlich		Kein Schmutz auf dem Boden	Wasserrückstände werden nicht aufgefangen, sondern bleiben auf dem Geräteboden oder in der Umgebung zurück
	63 % aller Benutzer bevorzugen dieses System <small>(Studie des European Tissue Symposium, 2012)</small>	63 % aller Benutzer bevorzugen dieses System <small>(Studie des European Tissue Symposium, 2012)</small>		Reißen oft ab, sodass mehrere Personen den letzten Rest des Tuchs benutzen müssen	Im Störfall wird keine Alternative zum Händetrocknen angeboten
	Keine Wartezeit zum Trocknen der Hände	Keine Wartezeit zum Trocknen der Hände		Es muss gewartet werden, bis der Vorgänger die Hände getrocknet hat	10 - 40 Sekunden Lange Trocknungszeit: modellabhängig,

Systeme zur Händetrocknung

Zusammenfassung

	Rollenhandtücher	Formathandtücher	Stoffhandtuchspender	Händetrockner
Reduktion der Bakterienmenge	-76 % ¹	-76 % ¹	-4 % (TÜV Rheinland)	+42 % ¹
Zeit zum Befüllen	Mittel -	Gering +	Lang - - -	Kein Verbrauchsmaterial + + +
Austausch von Verbrauchsmaterial	Nach 590 Händetrocknungen +	Nach 150 Händetrocknungen -	Nach 90 Händetrocknungen - - -	Kein Verbrauchsmaterial + + +
Reinigungszeit pro Gerät	5 Sekunden Schnell	3 Sekunden Schnell	5 Sekunden Schnell	1 Minute Langsam
Einfluss auf die Umwelt	Verwendung von zertifiziertem Papier (FSC, EU-Ecolabel)	Verwendung von zertifiziertem Papier (FSC, EU-Ecolabel)	Chemikalien für Waschvorgänge	Hoher Stromverbrauch
Erwerb des Spenders	Bereitstellung + + +	Bereitstellung + + +	Mietvertrag + + +	Teure Anschaffung - - -
Wartezeit / Zeit zum Trocknen der Hände	Keine Wartezeit	Keine Wartezeit	5 Sekunden	10 bis 40 Sekunden
Geräuschpegel	Niedrig	Kein Geräusch	Gering	Hoch 90 dB
Kosten für Bereitstellung Lagerung	Transparent Lagerung: +	Transparent Lagerung: -	Vertrag: geringe Transparenz Lagerung: - - -	Teure Gerätereperaturen Keine Lagerung: + +

Sofern nicht anders angegeben, stammen alle Daten von: Sarikohn: 2012 Marktforschung - Frankreich und Deutschland.

¹/* Eingetragene Schutzmarken von Kimberly-Clark Worldwide, Inc. © 2013 KCWW ID4869.04 D 09.13



Exceptional Workplaces*