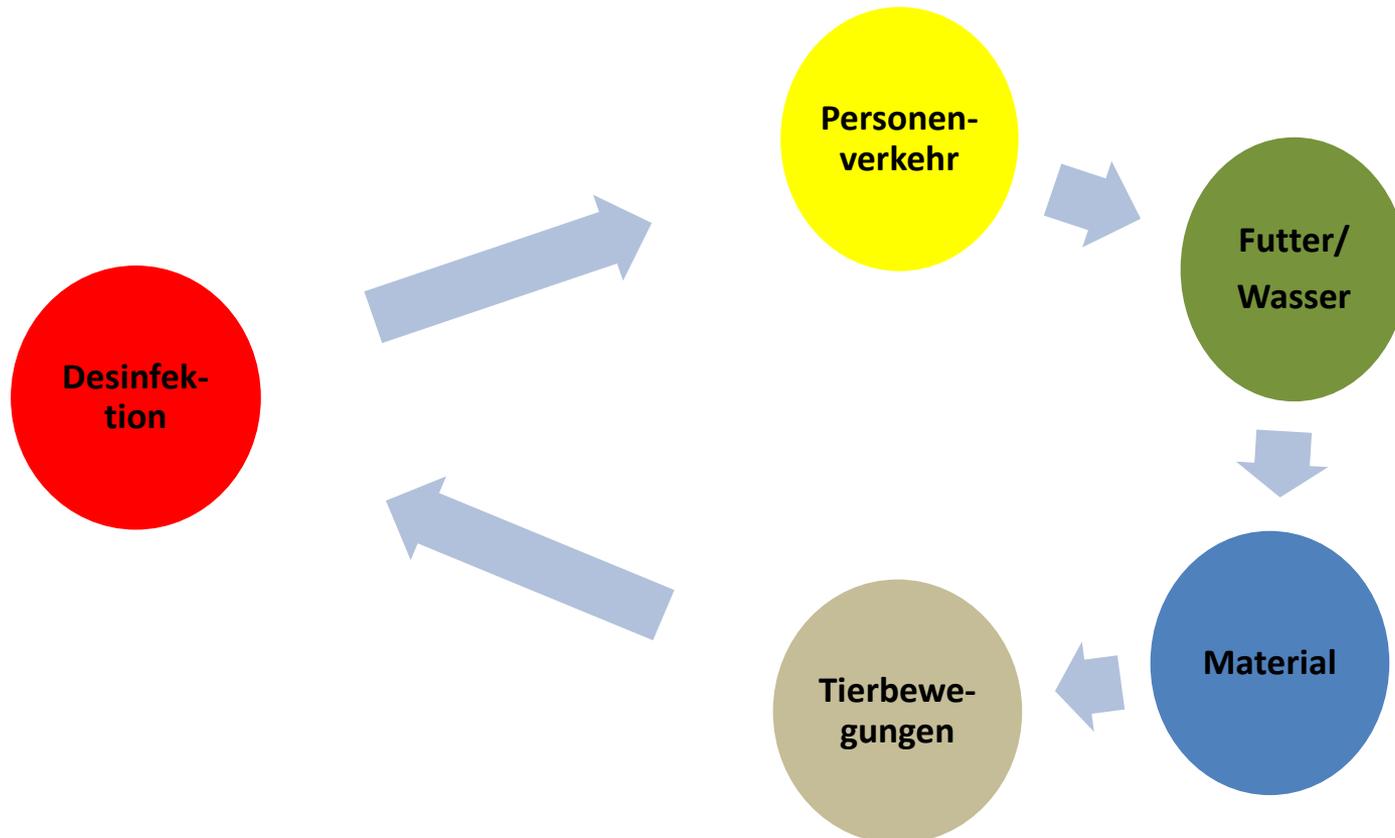


Themen und Inhalte

Auswahl und Einsatz von Desinfektionsmitteln

von Anna-Catharina Heitgress, Gebietsverkaufsleiterin NRW

Hygienemanagement



Biozide sicher verwenden: Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen



Ein Hygienekonzept besteht aus folgenden Bereichen:

- **Personalhygiene**
 - Aufbau Schleuse, Arbeit im Stall, Landwirt
- **Stallhygiene**
 - Reinigung, Desinfektion, Schadnager und Fliegen.
- **Tierhygiene**
 - Tierzukauf, Tierbewegungen, Krankenstall
- **Materialhygiene**
 - Gerätschaften, Aufbewahrung, Pflege
- **Futterhygiene**
 - Wasser, Futter und Silo.

Biozide sicher verwenden: Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen

Anna-Catharina Heitgress, Gebietsverkaufsleiterin NRW

Hygienemanagement

Bilder zur Einstimmung:

So sollte es nicht sein!!!!!!!!!!!!!!

Biozide sicher verwenden: Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen

Personalhygiene



Biozide sicher verwenden: Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen



Sofern zutreffend:

Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.



Quelle: Schulze Bremer GmbH Dülmen.



Biozide sicher verwenden: Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen



Biozide sicher verwenden: Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen

Kriterien zur Auswahl von Desinfektionsmitteln

Wirkung

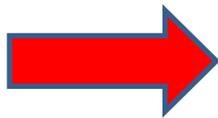


Bakterien
Viren
Pilze



**ausgeschiedene
Dauerformen von:
Spulwürmern
Kokzidien, Clostridien**

Kriterien zur Auswahl von Desinfektionsmitteln

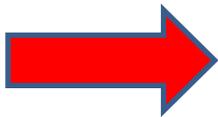


Unabhängige Wirksamkeitsprüfung

Biozide sicher verwenden: Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen

Anna-C. Heitgress Dipl.-Ing. Agrar

Kriterien zur Auswahl von Desinfektionsmitteln



Prüfung auf Nachhaltigkeit und Verträglichkeit

Biozide sicher verwenden: Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen

Kriterien zur Auswahl von Desinfektionsmitteln

	Schutz- stufe 4	 R Fortpflanzungsgefährdend	 M Erbgutverändernd	 K Krebserzeugend
	Schutz- stufe 3		 T+ T+ Sehr Giftig	 T T - Giftig
	Schutz- stufe 2	 C C - Atzend	 Xn Xn-Gesund- heitsschädlich	 Xi Xi - Reizend
	Schutz- stufe 1	 C C - Atzend	 Xn Xn-Gesund- heitsschädlich	 Xi Xi - Reizend
Geringe Mengen – niedrige Exposition				



Substitutionspflicht

Biozide sicher verwenden: Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen

Die Konzentrationen gelten nur bei Ausbringung von 0,4 l Gebrauchslösung pro m ² Oberfläche!			Gebrauchskonzentration und Mindesteinwirkzeit in Volumen-Prozent (V-%) und Stunden (h)							
Name	Hersteller/ *Vertreiber	Wirkstoffe	Bakterizidie		Tuberkulozidie	Fungizidie	Viruzidie		Antiparasitäre Wirkung	
			spez. Des.	vorb. Des.			viruzid	begr. viruzid	Wurmeier	Kokzidien
1	2	3	4a	4b	5	6	7a	7b	8a	8b
VENNO VET 1 super	VENNO GmbH Langer Kamp 104 D-22850 Norderstedt	Organ. Säuren	1% 2h	1% 0,5 h	4% 4h oder 5% 2h	1% 2h	1% 1h	1% 0,5h	-	-
VENNO FF super	VENNO GmbH Langer Kamp 104 D-22850 Norderstedt	Aldehyde	1% 2h	1% 1h	-	1% 2h	2% 1h oder 1% 2h	1% 1h	-	-
GERMICIDAN FF plus	Gerhard Ruff GmbH Oberbrühlstr. 16-18 D-87700 Memmingen	Aldehyde	2% 1h	0,5% 1h	-	2% 1h	2% 2h	0,5% 2h	-	-
GERMICIDAN F1	Gerhard Ruff GmbH Oberbrühlstr. 16-18 D-87700 Memmingen	Aldehyde, quat.Ammonium- verbindungen	1% 2h	1% 1h	-	1% 1h	1% 2h	0,5% 2h	-	-
GERMICIDAN FF	Gerhard Ruff GmbH Oberbrühlstr. 16-18 D-87700 Memmingen	Glutaraldehyd, quat.Ammonium- verbindungen	2% 2h	1% 1h	-	2% 2h	-	-	-	-
GERMICIDAN PES	*Gerhard Ruff GmbH Oberbrühlstr. 16 - 18 D- 87700 Memmingen	Peressigsäure, Wasserstoff- peroxid	1,5% 1h	0,5% 1h	-	2% 0,5h	-	-	-	-
INTERSTERIL	INTERHYGIENE GMBH Neufelder Str. 30 D-27472 Cuxhaven	Peressigsäure, Wasserstoff- peroxid	-	-	-	-	1% 1h oder 0,5% 2h	0,5% 0,5h	-	-
Virkon S	Antec International Ltd. Chilton Industrial Estate Sudbury Suffolk CO 10 6 XD England	Peroxidverbindungen, organ. Säuren, oberfl.akt. Sub.	-	3% 1h	-	-	2% 1h	1% 2h oder 2% 1h	-	-
VIRODES	*Fa. CID LINES NV/SA Waterpoortstraat 2 B- 8900 Ieper BELGIEN	Quat. Ammoniumver- bindungen, Glutaraldehyd	3% 2 h	1% 1h	-	3% 2h	2% 2 h	0,5% 1h	-	-

Auszug aus der 12.Desinfektionsmittelliste der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft (DVG) für die Tierhaltung (Gießen, Mai 2003) und dem 1. Nachtrag [...] Gießen, Juli 2006

Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

Wirkstoffe

1. Aldehyde = Kältefehler

Im Sommer einsetzbar. z.B. Formaldehyd, Glutaraldehyd, Glutaral

2. Jod

nicht DVG gelistet, es gibt wirksamere Wirkstoffe

3. Peressigsäure

nicht stabil, bei nicht sachgemäßer Anwendung Explosionsgefahr,
korrosiv, kein Kältefehler

4. Organische Säuren

kein Kältefehler, breite Wirkung z.B. vet 1 super

5. Kresole

nur Kresole ohne Thioglycolsäure benutzen, sonst Gefahr der
Sensibilisierung.

Die Konzentrationen gelten nur bei Ausbringung von 0,4 l Gebrauchslösung pro m ² Oberfläche!			Gebrauchskonzentration und Mindesteinwirkzeit in Volumen-Prozent (V-%) und Stunden (h)							
Name	Hersteller/ *Vertreiber	Wirkstoffe	Bakterizidie		Tuber- kulo- zidie	Fungi- zidie	Viruzidie		Antiparasitäre Wirkung	
			spez. Des.	vorb. Des.			viruzid	begr. viruzid	Wurm- eier	Kokzi- dien
1	2	3	4a	4b	5	6	7a	7b	8a	8b
Produkte die Thioglykolsäure bzw. Glycerylmonothioglykolat enthalten										
NEOPREDISAN 135-1	MENNO CHEMIE-VERTRIEB GmbH Langer Kamp 104 D-22850 Norderstedt	Kresole		2% 2h	6% 2h oder 4% 3h			2% 2h	2% 2h	4% 2h
Aldecoc TGE	EWABO Chemikalien GmbH & Co KG Kolpingstraße 4 D-49835 Wiethmarschen	p-chlor-m-kresol	-	-	-	-	-	-	2% 2h	4% 2h
DESINTEC FL-P-garant-	*AGRAVIS Raiffeisen AG Industrieweg 110 D-48155 Münster	p-chlor-m-kresol	-	-	-	-	-	-	2% 2h	4% 2h
ROTIE-KOK total	*rotie-pharm GmbH & Co KG Meller Str. 255 D-49084 Osnabrück	lp-chlor-m-kresol	-	-	-	-	-	-	2% 2h	4% 2h
Ascarosteril AB 2 Kom. produkt	Kesla Pharma, Wolfen GmbH OT Greppin Salegaster Chaussee 506803 Bitterfeld	O-Hydroxydiphenyl Fettsäure-Euttetikum Peressigsäure	1%A+ 0,5%B 0,5h	0,5%A+ 0,25%B 0,5h	2%A+1%B 0,5h oder 1%A+0,5%B 2h	1%A+ 0,5%B 0,5h	2%A+1%B 0,5h oder 1%A+0,5%B 2h	1%A+ 0,5%B 0,5h	2%A+ 1%B 2h	3%A+ 1,5%B 2h
GERMICIDAN KOK	Gerhard Ruff GmbH Oberbrühlstr. 16-18 D-87700 Memmingen	Kresole	-	-	-	-	-	-	-	4% 2h

Auszug aus der Desinfektionsmittelliste der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft (DVG) für die Tierhaltung (Gießen, Dez 2009 online Version)

Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

Arbeitsschutz – Gefahrstoffverordnung / Ermittlungspflichten

4. Beispiele für den Umgang mit Gefahrstoffen

Maßnahmen

Die Gefährdung der Gesundheit und der Sicherheit der Beschäftigten ist durch folgende Maßnahmen zu beseitigen oder auf ein Minimum zu reduzieren:

- Desinfektionsmittel durch weniger gefährliche Mittel ersetzen, z. B. Ersatz von formaldehydhaltigen bzw. thioglycolsäurehaltigen Mitteln (siehe DVG-Liste).
- Desinfektionsmittel mit DLG-Gütezeichen bevorzugen.
- Kontakt mit Desinfektionsmitteln weitestgehend reduzieren z. B. durch Anwendungsverfahren mit möglichst geringer Aerosol-/Nebelbildung (z. B. Verschäumen mit Desinfektionsspritze, hierbei kann unter Umständen entsprechend des Sicherheitsdatenblattes auf Atemschutz verzichtet werden).
- Desinfektionsmittel nach Herstellerangaben anwenden.
- Bei der Anwendung nicht essen, trinken oder rauchen.
- Falls erforderlich, Zutrittsbeschränkungen bei und nach Desinfektionsarbeiten festlegen, Zugänge verschließen und kennzeichnen.
- PSA entsprechend Sicherheitsdatenblatt und Gefährdungsbeurteilung benutzen, je nach Mittel und Art der Ausbringung können das sein:
 - Schutzbrille oder Gesichtsschutz;
 - Schutzhandschuhe;
 - Atemschutz (Kennfarbe, Kennbuchstaben gemäß Sicherheitsdatenblatt beachten), reine Partikelfilter sind in der Regel nicht geeignet;
 - Körperschutz (Sicherheitsschürze oder Chemikalienschutzanzug);
 - Fußschutz.

Eine arbeitsmedizinisch-toxikologische Beratung ist bei Arbeitnehmern durchzuführen.



PSA beim Verschäumen eines bestimmten Desinfektionsmittels mit Desinfektionsspritze



Ausbringung eines Desinfektionsmittels mit Atemschutz

Was sagt die Berufsgenossenschaft?

....Desinfektionsmittel durch weniger Gefährliche Mittel ersetzen, z.B. formaldehyd- und thioglycolsäurehaltige Mittel...

.... Desinfektiosmittel mit DLG Gütezeichen bevorzugen.

....Kontakt mit Desinfektionsmitteln weitgehend reduzieren, z.B. durch Anwendungsverfahren mit möglichst geringer ... Nebelbildung...

Biozide sicher verwenden: Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen

Zusammenfassung

- 1. DVG Leistung prüfen = Wirksamkeit**
- 2. Wirkungsspektrum prüfen. Gibt es Wirkungslücken?**
- 3. DLG Gütezeichen = kontrollierte Zusammensetzung**
- 4. Wirkstoff prüfen. Kältefehler, Wirkstoffstabilität usw.**
- 5. Eingetragene Konzentration einhalten.**
- 6. Einwirkzeiten beachten.**

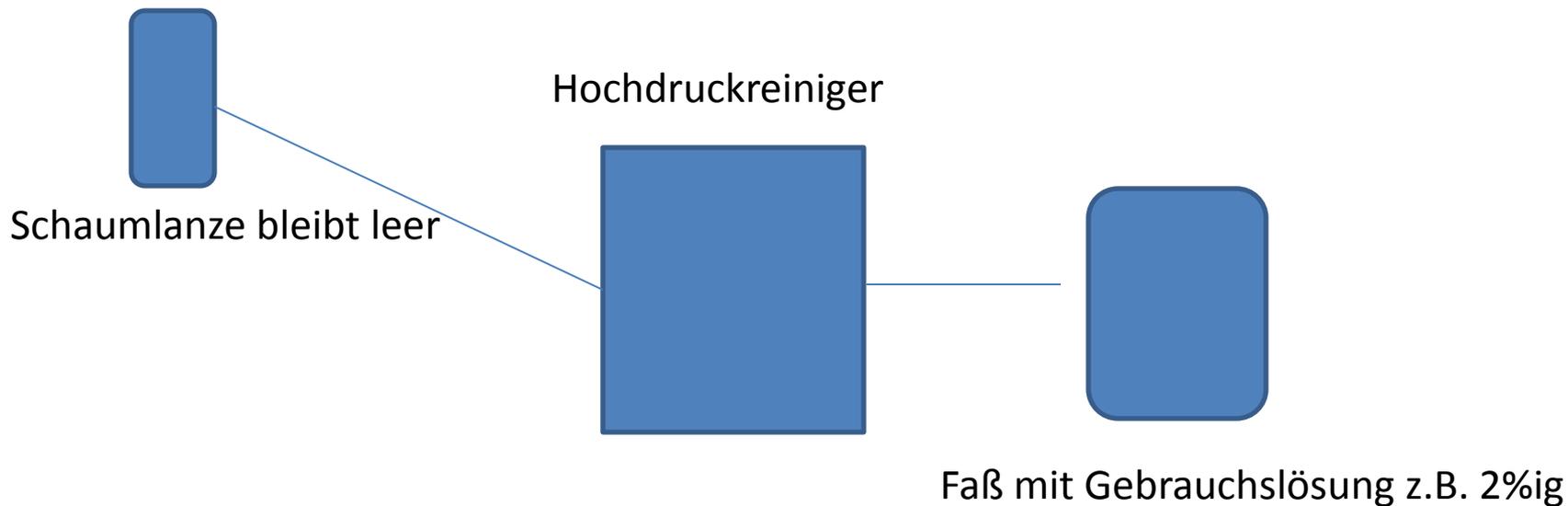
Biozide sicher verwenden: Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen

Praktische Anwendung von Desinfektionsmitteln

1. Stall grob vorreinigen
2. Einweichen
3. Mit HD waschen.
4. Schaumreiniger
5. Abtrocknen
-  6. **Konzentration in der Gebrauchslösung genau bestimmen.**
7. **Desinfizieren. Naßdesinfektion 0,4l Gebrauchslösung/m². Wassermenge auf der Stallkarte vermerken.**



1. Möglichkeit

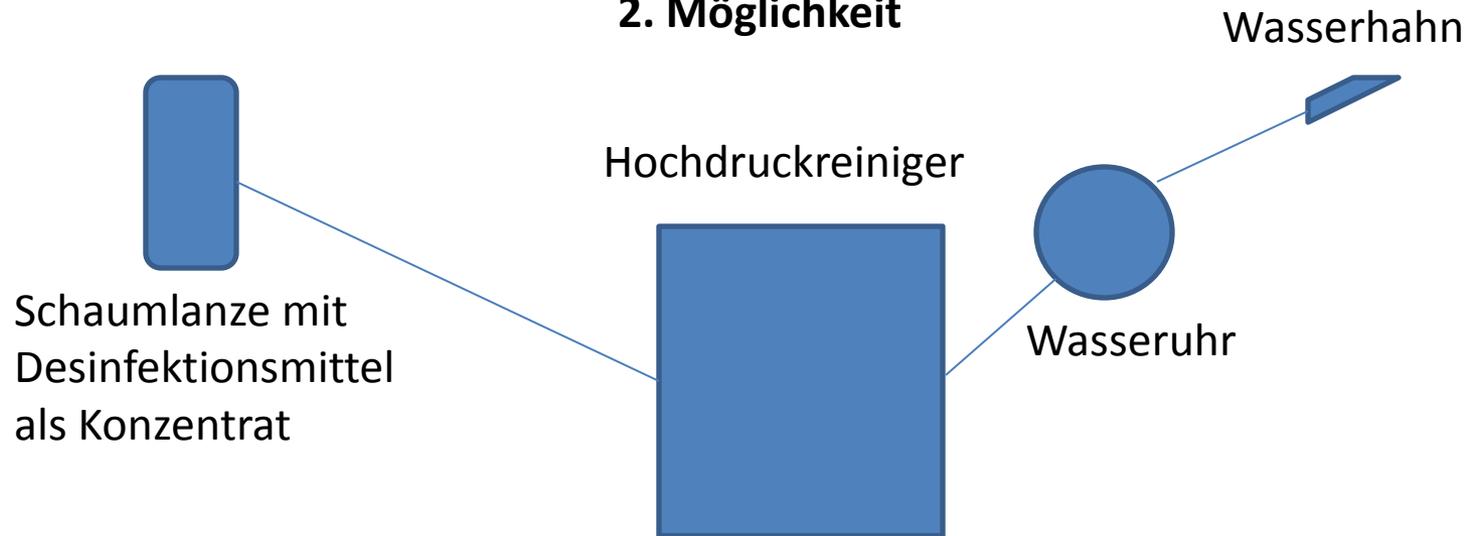


Vorteile:

Die erforderliche Menge an Gebrauchslösung wird errechnet, angesetzt und ausgebracht. So bringen Sie die richtige Konzentration und auch $0,4\text{l/m}^2$ aus.



2. Möglichkeit



Vorteile:

- Kein Kontakt des HD mit Desinfektionsmittel
- Bestimmung der Wassermenge durch die Wasseruhr das ist
 1. wichtig um die 0,4l/m² Gebrauchslösung zu bestimmen
 2. zur Bestimmung der Konzentration der Gebrauchslösung. Dieses läßt sich errechnen , wenn man die verbrauchte Menge Wasser und die verbrauchte Menge Desinfektionsmittel ins Verhältnis setzt.

Dosierung von Desinfektionsmitteln



hygitrix®

- ▶ Messung, Kontrolle und Dokumentation der hygiene relevanten Prozessgrößen bei Reinigungs- und Desinfektionsvorgängen
- ▶ Elektronisch, automatisierte Datenerfassung
- ▶ Vermeidung der Unter- bzw. Überdosierung
- ▶ Aufzeichnung der Aufwandmenge und der Temperatur
- ▶ Optimierung der Effizienz von Reinigung und Desinfektion

Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen

Praktische Anwendung von Desinfektionsmitteln

! Merke !

- **Konzentration genau bestimmen.**
- **Stall mit 0,4l Gebrauchslösung/m² desinfizieren.**
- **Stall über die angegebene Einwirkzeit feucht halten!!!!!!**

Ausbringung von Desinfektionsmitteln

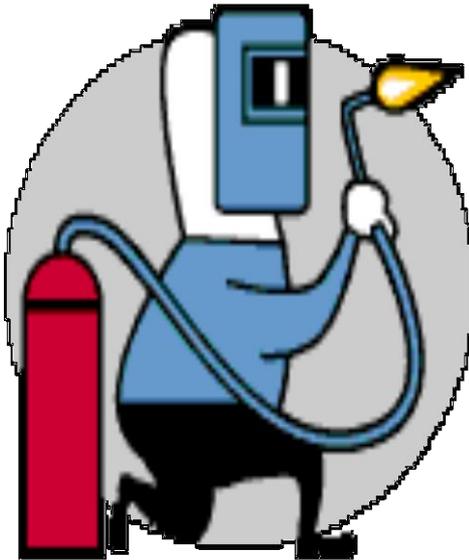
Kein Vernebeln, keine Rückenspritze, sondern Schaumlanze am Wasserschlauch oder HD.

Zur Desinfektion brauchen Sie viel Wasser als Transportmittel.

Zitate:

- 1. Stallreiniger Huntenburg Internet 8.7.09: „.... Lösung mit ... einer größeren Düse ausbringen. Man benötigt 0,4l Gebrauchslösung/m².“**
- 2. DGS 27/2009 Dr. Arnold LSL Vortragstagung:“... 0,4-0,8l/m² Gebrauchslösung/m²... ausbringen.**

Desinfektion durch Abflämmen



Grundsätzlich:

Mit Hitze können Keime wirksam abgetötet werden

Aber:

1. Eine offene Flamme kann Güllegase entzünden und zu schweren Unfällen führen.
2. Oft wird nur der Spaltenboden, evtl. noch ein Teil der Wände behandelt. Damit ist die Desinfektion unzureichend.
3. Der Vorgang ist sehr zeitintensiv.
4. Bestimmte Materialien im Stall können nicht erhitzt werden, z.B. Porendecken, Luftschläuche, Isoliermaterial, Verklebungen der Wasserleitungen usw.

Tip: Spritzen, Messer, Nadeln usw. lassen sich gut auskochen. Dazu das Material säubern, in den Wasserkocher geben und anstellen.



Fragen???