



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis  
**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Anikum

## - Praktische Beispiele zur Biosicherheit in Legehennenbeständen -

Dr. Thorsten Arnold  
Fachtierarzt für Geflügel  
Bestandsbetreuung Wirtschaftsgeflügel  
Fachtierarzt für Tierhygiene  
Fachtierarzt für Mikrobiologie  
Molekularbiologie



Anikum (NI)

Barth (MV)



Lützen (SA)

# Warum Biosicherheit?



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum

## 2022-24 overview of HPAI's effect on the US layer industry

Over the past two and a half years, the disease has claimed over 73 million layer hens in the country.



Source: Courtesy Agricon

[Highly pathogenic avian influenza \(HPAI\)](#) has been present in the U.S. egg industry since February 2022 and has caused the depopulation of approximately 73.4 million layers over 57 flocks total, according to data from the United States Department of Agriculture (USDA) [Animal and Plant Health Inspection Service](#) (APHIS).

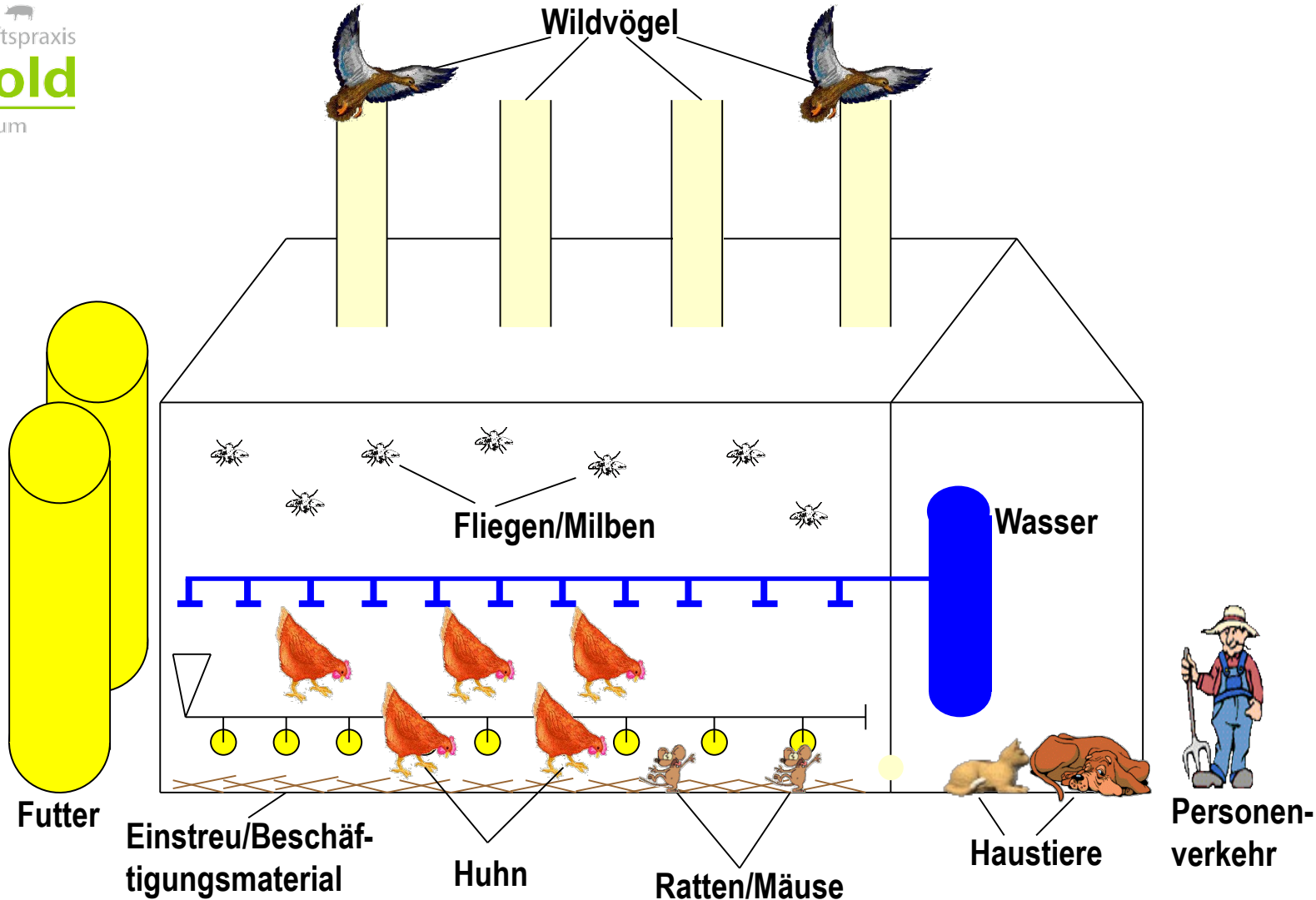
# Epidemiologie/Eintragsquellen

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis  
**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Anikum



# Epidemiologie/Eintragsquellen

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum



# Epidemiologie/Eintragsquellen

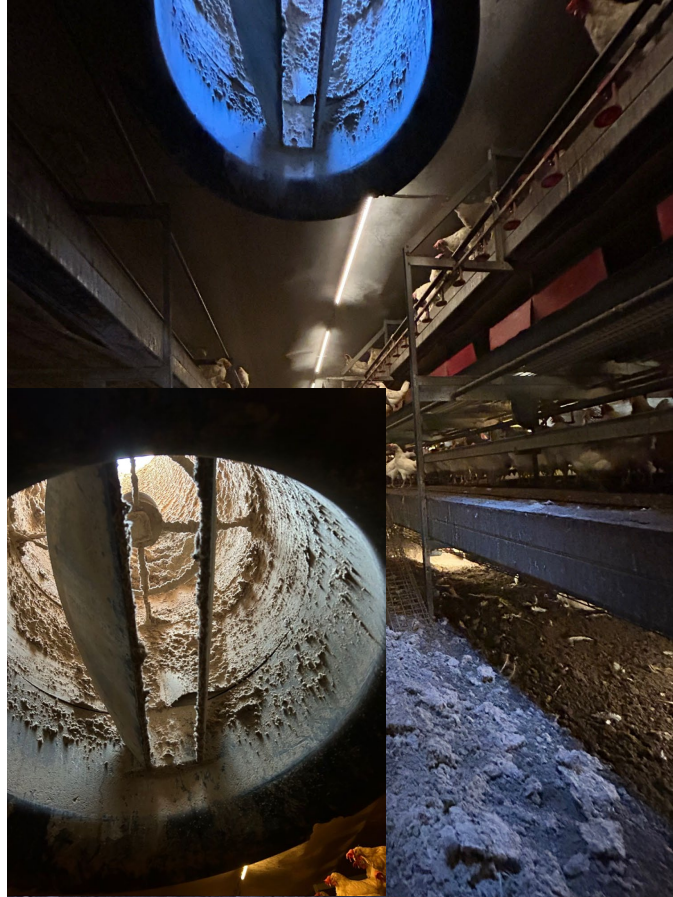
[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Anklam



# Epidemiologie/Eintragsquellen

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis  
**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum



# Epidemiologie/Eintragsquellen

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum

# Epidemiologie/Eintragsquellen

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum





# Materiallagerung

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis  
**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum



# Epidemiologie/Eintragsquellen



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Anklam

FRIEDRICH-LOEFFLER-INSTITUT  
**FLI**  
Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit  
Federal Research Institute for Animal Health



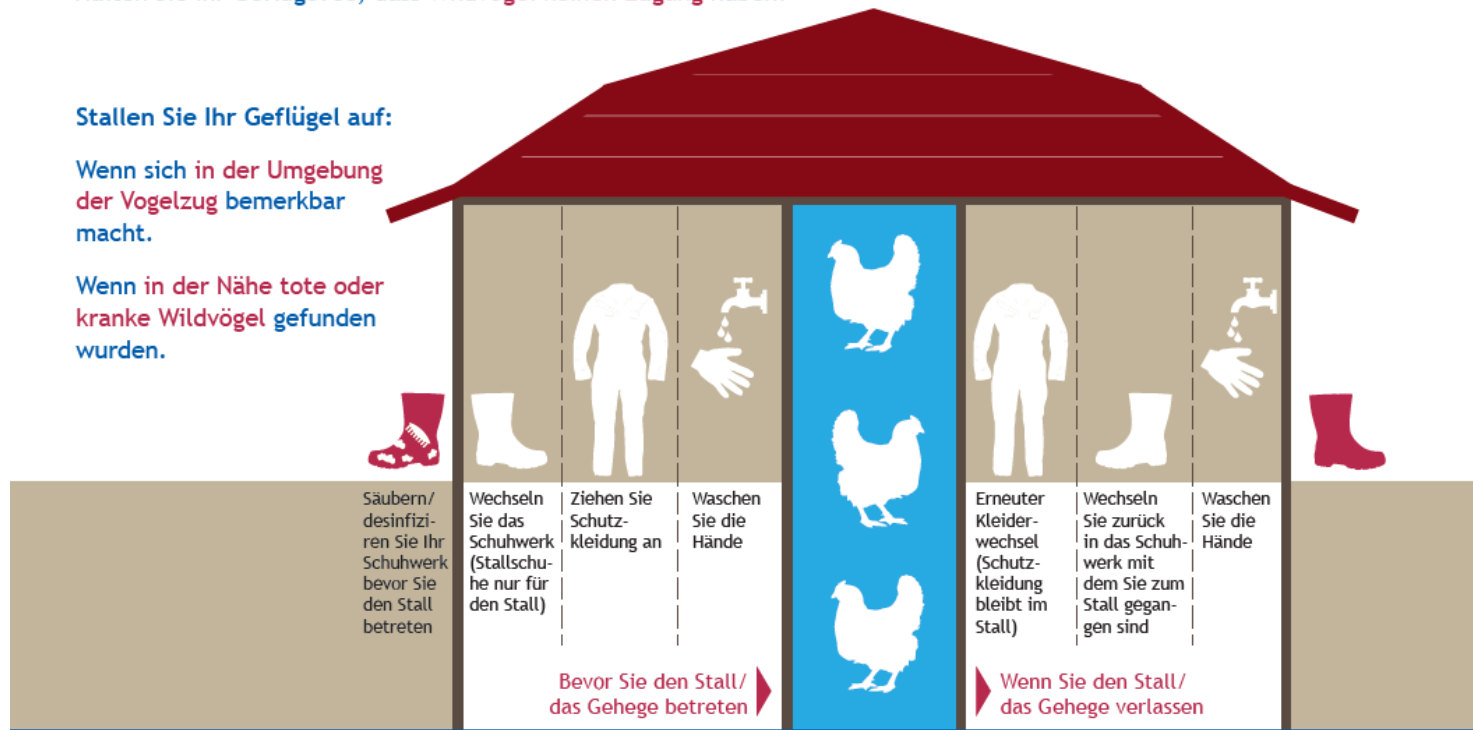
## Nutzgeflügel schützen

Halten Sie Ihr Geflügel so, dass Wildvögel keinen Zugang haben!

Stallen Sie Ihr Geflügel auf:

Wenn sich in der Umgebung der Vogelzug bemerkbar macht.

Wenn in der Nähe tote oder kranke Wildvögel gefunden wurden.



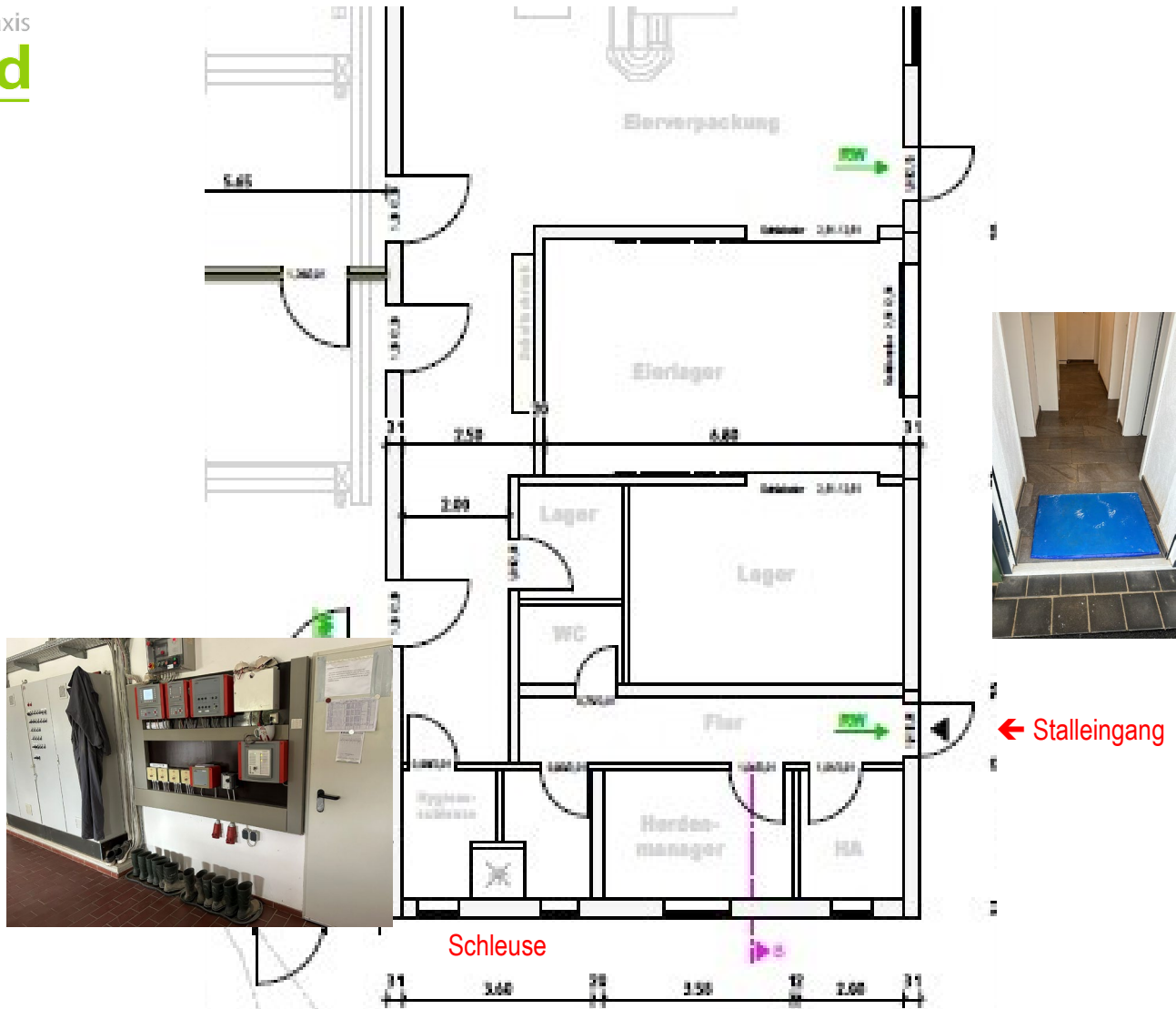
# Beispiel Grundriss Hygieneschleuse

[www.geflueglespezialist.de](http://www.geflueglespezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis  
**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Anklam



# Beispiel Grundriss Hygieneschleuse

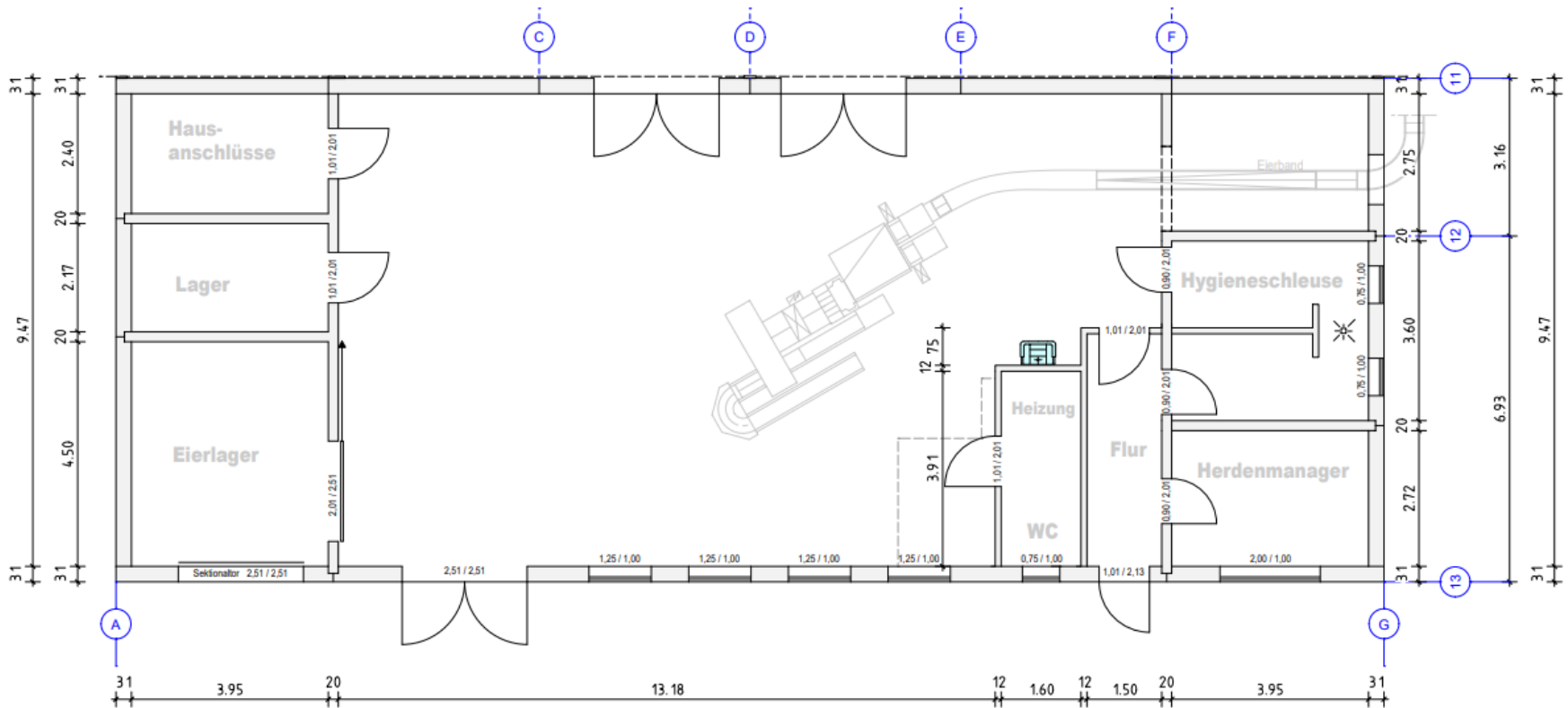
[www.geflugespezialist.de](http://www.geflugespezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Anklam



# Hygieneschleuse – Checkliste ZDG

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum

- Hygieneschleuse regelmäßig nass reinigen und desinfizieren
- An der Hofeinfahrt: Betriebseigenen Overall und Stiefel anziehen
- Im Vorraum des Stalls: Schuhwerk wechseln (für jeden Stall eigene Stiefel), Hände waschen und desinfizieren
- In jedem Stallvorraum eine Desinfektionswanne vorhalten
- Desinfektionsmittel regelmäßig erneuern
- Haustiere dürfen keinen Zugang zu den Vorräumen haben

# Haustiere

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum

# Schleuse

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)

Tierärztliche Gemeinschaftspraxis  
**Dres. Arnold**  
Veterinärlabor Ankum



# Pflege Schleuse

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis  
**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum





# Kadaverlagerung

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis  
**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum



# Kadaverlagerung

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis  
**Dres. Arnold**  
Veterinärlabor Ankum

# Kadaverlagerung

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum



# Entmistung

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum



# Entmistung

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum

# Entmistung

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum



# Grundsätzliches zur Desinfektion in Ställen und Desinfektionsbecken

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis  
**Dres. Arnold**  
Veterinärlabor Anikum

## Auswahl des geeigneten Desinfektionsmittels

Abhängig von der Vorgeschichte des Betriebes

Konventionelle Legehennenhaltung: DVG gelistet

Ökologische Legehennenhaltung: FiBL - Liste

### DVG-Desinfektionsmittelliste für den Tierhaltungsbereich

Produktname:

Temperatur (°C):

Wirkungsbereich:

Einwirkzeit (Minuten):

Hersteller:

Wirkstoffe:

- Aldehyde
- Chloramin
- QAV / Alkylamine
- Alkohole
- Kresole
- Sauerstoffspalter
- Chlorbispalter
- Organische Säuren

Suche starten   PDF der Liste/Auswahl generieren   Erklärung zum Gebrauch der DVG-Desinfektionsmittelliste (PDF)

**FiBL**

*Betriebsmittelliste*  
für die ökologische Produktion in Deutschland

- Info
- Suche
- Registrierung
- Produktanmeldung
- Zertifizierung
- Team

[Startseite](#) » [Startseite](#)

Für eine wirksame Desinfektion ist im Regelfall der Einsatz von 0,4 l Gebrauchslösung pro m<sup>2</sup> Oberfläche notwendig

Produktname	Hersteller/Vertreiber	Wirkstoffe	Temperatur °C	Einwirkzeit min	Gebrauchskonzentration in Volumen-Prozent (V-%) bzw. g/100ml											
					Bakterizide			Levarozidie Fungizidie	Viruzidie	Antiparasitäre Wirkung		Spezielle Anwendungszwecke				
1	2	3			Spezielle Desinfektion <sup>1</sup>	Vorbewegende Desinfektion <sup>2</sup>	Mykobakterien (Tuberkulose)	Bakterielle Sporen (Sporenzidie)	Hefepilze (Leuzozidie) <sup>3</sup>	Hefepilze und Schimmelpilze <sup>4</sup> (Empfindlich)	Unbehüllte Viren (Viruzidie) <sup>5</sup>	Behüllte Viren (Begegrünte Viruzidie) <sup>6</sup>	Parasitäre Würmer (Wurmeier) <sup>7</sup>	Parasitäre Einzeller <sup>8</sup>	Erregerart	Konzentrationen
					4a	4b	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b	9a	9b

© [www.betriebsmittelliste.de](http://www.betriebsmittelliste.de)

© [www.desinfektion-dvg.de](http://www.desinfektion-dvg.de)

# Empfehlungen der DVG zur Desinfektion gegen klassische Geflügelpest

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis  
**Dres. Arnold**  
 Veterinärlabor Anikum

Zur vorbeugenden Desinfektion gegen die Klassische Geflügelpest (Aviäre Influenza) können daher DVG-gelistete Handelsdesinfektionsmittel der **DVG-Desinfektionsmittelliste für die Tierhaltung** (Achtung: nur die auf dieser tagesaktuellen Liste aufgeführten Handelspräparate sind tatsächlich DVG-gelistet) mit den entsprechenden, in der Spalte 7b für begrenzte Viruzidie (behüllte Viren) aufgeführten Eintragungswerten empfohlen werden.

Für eine wirksame Desinfektion ist im Regelfall der Einsatz von 0,4 l Gebrauchslösung pro m <sup>2</sup> Oberfläche notwendig					Gebrauchskonzentration in Volumen-Prozent (V-%) bzw. g/100ml											
Produktname	Hersteller/Vertreiber*	Wirkstoffe	Temperatur °C	Einwirkzeit min	Bakterizidie				Levurozidie Fungizidie		Viruzidie		Antiparasitäre Wirkung		Spezielle Anwendungszwecke	
					Spezielle Desinfektion 1	Vorbeugende Desinfektion 2	Mykobakterien (Tuberkulozidie)	Bakterielle Sporen (Sporeizidie)	Hefepilze (Levurozidie) 3	Hefepilze und Schimmelpilze 4 (Fungizidie)	Unbehüllte Viren (Viruzidie) 5	Behüllte Viren (begrenzte Viruzidie) 6	Parasitäre Würmer (Wurmeier) 7	Parasitäre Einzeller 8	Erregerart	Konzentrationen
1	2	3			4a	4b	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b	9a	9b
		Sauerstoffabspalter Hersteller-Ang.: Peressigsäure (a), gepuffert auf pH 8,5-9,5 mit alcapur® (b). Hinweis: Zweikomponenten-Produkt aus Komponente a und b, Herstellerangaben zum Anmischen der Gebrauchslösung sind zu beachten.	-10	30		0,75a + 0,75b						1a + 1b			Anwendung bei -10°C.	
				60								0,5a + 0,5b			Zusatz zu einer vorgelegten 20%igen Ethylenglykol-Ribitol-Mischung	
			10	30	0,75a + 0,75b	0,5a + 0,5b	2a + 2b		0,75a + 0,75b		1,5a + 1,5b	0,5a + 0,5b				
				60	0,5a + 0,5b							0,25a + 0,25b				
			20	30								0,5a + 0,5b				
				60							0,5a +					
				120			1a + 1b									



# Empfehlungen der DVG zur Desinfektion gegen klassische Geflügelpest

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Anklam

Für eine wirksame Desinfektion ist im Regelfall der Einsatz von 0,4 l Gebrauchslösung pro m <sup>2</sup> Oberfläche notwendig				Gebrauchskonzentration in Volumen-Prozent (V-%) bzw. g/100ml															
Produktname	Hersteller/Vertreiber*	Wirkstoffe	Temperatur °C	Einwirkzeit min	Bakterizidie				Levurozidie Fungizidie		Viruzidie		Antiparasitäre Wirkung		Spezielle Anwendungszwecke				
					Spezielle Desinfektion <sup>1</sup>	Vorbeugende Desinfektion <sup>2</sup>	Mykobakterien (Tuberkulozidie)	Bakterielle Sporen (Sporozidie)	Hefepilze (Levurozidie) <sup>3</sup>	Hefepilze und Schimmelpilze <sup>4</sup> (Fungizidie)	Unbehüllte Viren (Viruzidie) <sup>5</sup>	Behüllte Viren (begrenzte Viruzidie) <sup>6</sup>	Parasitäre Würmer (Würmleier) <sup>7</sup>	Parasitäre Einzeller <sup>8</sup>	Erregerart	Konzentrationen			
1	2	3			4a	4b	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b	9a	9b			
1+1 Wofasteril® SC super	KESLA PHARMA WOLFEN GMBH Keslastr. 1 D-06803 Bitterfeld-Wolfen	Sauerstoffabspalter Hersteller-Ang.: Peressigsäure (a), gepuffert auf pH 8,5-9,5 mit alcapur® (b). Hinweis: Zweikomponenten-Produkt aus Komponente a und b. Herstellerangaben zum Anmischen der Gebrauchslösung sind zu beachten.	-10	30		0,75a + 0,75b						1a + 1b							
				60								0,5a + 0,5b							
			10	30	0,75a + 0,75b	0,5a + 0,5b	2a + 2b		0,75a + 0,75b		1,5a + 1,5b	0,5a + 0,5b							
				60	0,5a + 0,5b								0,25a + 0,25b						
			20	30										0,5a + 0,5b					
				60										0,5a + 0,5b					
				120			1a + 1b												

© [www.desinfektion-dvg.de](http://www.desinfektion-dvg.de)

Um die minimale notwendige Einwirkungszeit für die **Desinfektion von Stiefeln** im Eingangsbereich von Nutztierhaltungen/Tierställen sicherzustellen, sollten hier Desinfektionsmittel mit einem **Listungseintrag** bei einer Einwirkungszeit von **30 Minuten** verwendet werden. Die nur im Stall zu benutzenden Stiefel (Methode mit Stiefelwechsel) sind dabei vor dem Betreten des Stalls für mindestens 30 Minuten in einem Behältnis mit einer entsprechend hergestellten Desinfektionsmittellösung (siehe oben) zu desinfizieren.

# Empfehlungen der DVG zur Desinfektion gegen klassische Geflügelpest

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum

Die **Desinfektion von Stiefeln mittels Desinfektionsmatten** im Eingangsbereich von Ställen mit den verfahrensbedingten nur sehr kurzen Einwirkungszeiten und der Desinfektion von lediglich den Stiefelsohlen **ist nicht ausreichend wirksam und wird generell nicht empfohlen.**

© [www.desinfektion-dvg.de](http://www.desinfektion-dvg.de)

# Desinfektionsbecken/Desinfektionsmatten

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum



# Desinfektionsbecken/Desinfektionsmatten

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum



# Desinfektionsbecken/Desinfektionsmatten

[www.gefluegspezialist.de](http://www.gefluegspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Anklam



# Desinfektionsbecken/Desinfektionsmatten

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Anikum



# Desinfektionsbecken/Desinfektionsmatten

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum



# Desinfektionsbecken/Desinfektionsmatten

[www.gefluegspezialist.de](http://www.gefluegspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum





# Abdeckung Desinfektionsbecken

[www.gefluegspezialist.de](http://www.gefluegspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis  
**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum



# Abdeckung Desinfektionsbecken

[www.geflueglespezialist.de](http://www.geflueglespezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum



# Abdeckung Desinfektionsbecken

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis  
**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum



# Desinfektionsbecken

[www.gefluegspezialist.de](http://www.gefluegspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum



# Desinfektionsbecken

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum



# Desinfektionsbecken

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum



# Desinfektionsbecken

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum



# Schadnagerbekämpfung

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)

1 Rattenpaar ca. 118 Nachkommen pro Jahr



1 Mäusepaar ca. 50 Nachkommen pro Jahr



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum



# Schadnagerbekämpfung

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis  
**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum

## Als allgemeine Grundregeln gelten:

- Absicherung des Mauerwerks und der Fundamente mit Beton (Mindestens 1:3 Mischung),
- Sicherung von Mauerwerksöffnungen (Fenster, Türen, Lüftungsöffnungen) durch Gitter,
- Sicherung von Zuleitungen (Kabel, Rohrleitungen, Abfallrohre) von außen und falls erforderlich
- Rattensichere Lagerung von Futtermitteln, übersichtliche Stapelung in Lagern, keine Stapelung außen unter ungeschützten Fenstern, Lüftungsöffnungen usw.
- Schadnagerbekämpfung in professionelle Hände geben.
- Maßnahmen regelmäßig kontrollieren und immer dokumentieren.

# Schadnagerbekämpfung

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis  
**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum



# Sichere Lagerung von Futtermitteln

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum



# Schadnagerbekämpfung

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum



# Schadnagerbekämpfung

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis  
**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum

## Konsequente Schadnagerbekämpfung



# Schadnagerbekämpfung

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis  
**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum

## Konsequente Schadnagerbekämpfung



# Schadnagerbekämpfung

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis  
**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum

## Konsequente Schadnagerbekämpfung



© Bilder Pia Münster Firma Elanco Deutschland GmbH

# Einfriedung

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum





# Mobilställe

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum



# Mobilställe

[www.geflueglespezialist.de](http://www.geflueglespezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Anklam



# Mobilställe

[www.geflueglespezialist.de](http://www.geflueglespezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis  
**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum



# Mobilställe

[www.geflueglespezialist.de](http://www.geflueglespezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis  
**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum



# Mobilställe

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum



# Mobilställe

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum



# Mobilställe

[www.gefluegelspezialist.de](http://www.gefluegelspezialist.de)



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum



Tierärztliche Gemeinschaftspraxis

**Dres. Arnold**

Veterinärlabor Ankum

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

## Ich wünsche uns allen eine produktive Diskussion!



Ankum (NI)

Barth (MV)



Lützen (SA)