



**Bedienungsanleitung
und
technische Beschreibung
für die elektrische
SCHERMER
Seuchentöteanlage
Typ ST-EC-2-1**



Gebrauchsanweisung für die Seuchentöteanlage Typ ST-EC-2-1

INHALTSVERZEICHNIS

- 0. Warn- und Benutzerhinweise
- 1. Einleitung
- 2. Technische Hinweise
 - 2.1. Versorgungsteil ST-EC-2-1
 - 2.2. Anwendungsteile ST-Z-3.0, ST-ZK-3.1 und ST-ZK-3.2
 - 2.3. Installation
 - 2.4. Inbetriebnahme
 - 2.5. Wartung
 - 2.6. Störungsgründe und Reparaturhinweise
- 3. Bedienungshinweise
 - 3.1. Einschalten
 - 3.2. Betäuben und Töten
- 4. Leistungsdaten
- 5. Zubehör
- 6. Anhang

0. Warn- und Benutzerhinweise

Der Betreiber von elektrischen Betäubungsanlagen muß lt. Gesetzgeber bzw. Berufsgenossenschaft geltende Gesetze, Verordnungen und Richtlinien beachten; in Deutschland sind dies u.a.:

- IEC/ EN 60335-2-87
- BGV A1 – „Grundlagen der Prävention“
- BGV A3 – „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“
- BGR 229 – „Arbeiten in der Fleischwirtschaft“
- Verordnung 1099/2009/EG
- Tierschutz-Schlachtverordnung - TierSchlV

Wichtig: Die Anforderungen der Verordnung 1099/2009/EG bezüglich der Dokumentation der Schlüsselparameter der Betäubung werden nur durch den zusätzlichen Einsatz des Mess- und Registriergeräts MRE-3 oder des Datenerfassungsgerätes SchermerLogger erfüllt.

Die in BGV A3 genannten Prüfungen und die dafür vorgesehenen Durchführungsanweisungen sind mit den entsprechenden Fristen auf diese Seuchentöteanlagen anzuwenden.

Installation, Inbetriebnahme und Benutzung der Seuchentöteanlage nur durch fachkundige und eingewiesene Personen!

Verwenden Sie die Seuchentöteanlage nur zur Tötung von Seuchentieren!

Trennen Sie vor Wartungsarbeiten das Versorgungsteil vom Netz!

Ziehen Sie den Stecker ZR-18 des Anwendungsteils vor Wartungsarbeiten an der Tötungszange!

Lassen Sie das Anwendungsteil nie auf dem Boden oder anderen Ablageflächen liegen!

Vermeiden Sie den Kontakt der Elektroden mit Metallteilen!

Kombinieren Sie Teile der Seuchentöteanlage nicht mit Fremdfabrikaten, da in diesen Fällen keine Garantie für einen sicheren Gebrauch übernommen wird!

Empfehlung: Benutzen Sie beim Versand der Seuchentöteanlage an das Herstellerwerk zu Reparatur- oder Wartungszwecken das Originalverpackungsmaterial, um einen sicheren Transport zu gewährleisten!
Heben Sie das Verpackungsmaterial deshalb sorgfältig auf.

Gebrauchsanweisung für die Seuchentöteanlage Typ ST-EC-2-1

1. Einleitung

Die Schlachttierbetäubungsanlage besteht standardmäßig aus:

- Versorgungsteil: Seuchentötetransformator Typ ST-EC-2-1
- Anwendungsteil: Seuchentötezange Typ ST-Z-3.0 (Aluminium)

Alternative Anwendungsteile:

- Seuchentötezange Typ ST-ZK-3.1 (Kunststoff)
- Seuchentötezange Typ ST-ZK-3.2 (Kunststoff)

Benutzen Sie nur diese Geräte zusammen!

Die Seuchentöteanlage arbeitet vollautomatisch und ist entsprechend den Richtlinien der IEC/EN 60335-2-87 aufgebaut

In Verbindung mit der Mess- und Registriereinheit MRE-3 oder dem Datenerfassungsgerät SchermerLogger erfüllt die Seuchentöteanlage die Anforderungen der Verordnung 1099/2009/EG und der Tierschutzschlacht-Verordnung TierSchlV.

2. Technische Hinweise

2.1. Versorgungsteil EC-2-1

Das Versorgungsteil ist ein ortsveränderliches Gerät mit Steckanschluß Typ B. Es besteht aus Bedienteil, Netzteil, Betäubungstransformator, Steuereinrichtung und Anschlußklemmen, die in einem schwallwassergeschützten Kunststoffgehäuse, das der Schutzklasse II (nach DIN 40014) entspricht, untergebracht sind.

Unter dem Gehäusedeckel befinden sich:

- die weiße Kontrollleuchte **NETZ**
- die rote Kontrollleuchte **TÖTUNG**
- die orange Kontrollleuchte **Überhitzung**
- ein Amperemeter
- ein Voltmeter

In den Gehäusedeckel sind die Drucktaste **SICHERUNG** und ein Spannungswahlschalter (Option) eingebaut. An der Gehäuseoberseite befindet sich ein Blitzlicht, das zusammen mit der Hupe Unterschreitungen der Mindestbetäubungszeit lt. Tierschutzschlachtverordnung anzeigt, sowie ein NOT-AUS Taster.

Gebrauchsanweisung für die Seuchentöteanlage Typ ST-EC-2-1

Seitlich am Gehäuse befinden sich:

- eine Steckdose für die Tötezange **ZANGE**
- eine Steckdose für Messgeräte **MESSAUSGANG**
- eine Hupe, die zusammen mit dem Blitzlicht Unterschreitungen der Mindestbetäubungszeit entsprechend der Tierschutzschlachtverordnung anzeigt.

2.2. Anwendungsteile ST-Z-3.0

Die Tötezange (Anwendungsteil) entspricht der Schutzart IP 55 nach DIN 40014. Die Stahlrohre sind mit einem Plastikschauch ummantelt, die Elektroden sind in Nylonkörper eingebettet. Das Anschlußkabel wird direkt, also ohne Unterbrechung, bis an die Elektroden geführt. Gegen Herausziehen aus dem Anwendungsteil ist das Kabel durch eine sicherwirkende Zugentlastung gesichert.

2.3. Installation

Nur durch fachkundige Personen vorzunehmen! Die Installation muß nach den gültigen Vorschriften und entsprechend den anerkannten Regeln der Technik erfolgen!

Anschlußspannung: - 230 V Wechselstrom

Netzfrequenz: 50 - 60 Hz

Beachten Sie die folgenden Punkte bei einer Festinstallation:

- Installieren Sie das Versorgungsteil mindestens in 1.60 m Höhe über dem Fußboden. Der Anwender muß freie Sicht auf die Kontrolleuchten haben.
- Installieren Sie nahe am Gerät eine gut zugängliche Netzanschlußdose. Montieren Sie vorzugsweise einen Ein-Aus-Schalter (IP 55) vor die Netzanschlußdose.
- Montieren Sie die Halterung des Anwendungsteiles ebenfalls in mindestens 1.60 m Höhe neben dem Versorgungsteil.
- Nach dem Gebrauch trennen Sie das Versorgungsteil vom Netz und hängen das - Anwendungsteil in die Haltevorrichtung.
- Installieren Sie ggf. eine Aufhängefeder für das Anschlußkabel ZR-17, um ein Schleifen des Kabels über dem Boden zu vermeiden.

Schließen Sie nur vom Hersteller zugelassene Meßgeräte an, deren Summe der Innenwiderstände größer gleich 20 K Ω ist. Bei werksseitig gelieferten Messinstrumenten ist dies gewährleistet. Schließen Sie Messinstrumente oder Betäubungsdatenerfassungsgeräte nur an der entsprechenden Steckverbindung **MESSAUSGANG** an.

Falls Sie das Versorgungsteil fest installieren, müssen Sie die entsprechenden Vorschriften nach DIN VDE 0755 Teil 1 erfüllen, d.h. es muß eine leicht zugängliche Trennvorrichtung im Versorgungsstromkreis vorhanden sein.

Gebrauchsanweisung für die Seuchentöteanlage Typ ST-EC-2-1

2.4. Inbetriebnahme

Nur durch eingewiesene Personen vorzunehmen!

1. Schließen Sie das Anwendungsteil an das Versorgungsteil an, indem Sie den Zangenstecker ST-ZR-18 einstecken.
2. Schließen Sie ggf. Messinstrumente, Datenerfassungsgeräte oder Signalgeber an den entsprechenden Steckverbindungen an.
3. Stecken Sie den Schukostecker des Versorgungsteils in die Netzsteckdose.
4. Die weiße Kontrollleuchte **NETZ** leuchtet auf, die Anlage ist einsatzbereit, ggf. NOT-AUS Taster entriegeln.

Die Kontrollleuchte **Überhitzung** zeigt eine zu starke Belastung des Gerätes an, es darf nur noch der aktuelle Betäubungs- und Tötetvorgänge abgeschlossen werden.

Bei mehrmalig kurz aufeinanderfolgendem Kurzschluß verhindert der thermische Auslöser des Sicherungsautomaten ein Wiedereinschalten des Gerätes. Dies dient zum Schutz des Transformators gegen Überlastung.

Der Sicherungsautomat kann dann erst nach wenigen Minuten Wartezeit wieder eingeschaltet werden.

2.5. Wartung

Durch Fachpersonal vorzunehmen!

Nach der Betäubung stellen Sie die Seuchentöteanlage in einem trockenen, warmen Raum ab. Führen Sie folgende Wartungsarbeiten aus:

- Entfernen Sie Verschmutzungen am Versorgungs- und am Anwendungsteil.
- Kontrollieren Sie die Seuchentöteanlage auf äußerliche Beschädigungen.
- Reinigen Sie die Zangenelektroden ST-ZR-1 gründlich mit einer Drahtbürste.
- Ziehen Sie die Schrauben ZR-1A nach.
- Kontrollieren Sie das Anschlusskabel ZR-17 auf Brüche und Bißspuren.

Wechseln Sie schadhafte oder verschlissene Teile sofort aus, um eine einwandfreie Funktion der Seuchentöteanlage zu gewährleisten.

Achtung:

Grundsätzlich verweisen wir darauf, daß nur fachgerecht ausgeführte Reparaturen eine einwandfreie Wiederverwendung der Geräte ermöglicht. Wir empfehlen deshalb, die Reparaturen im Werk des Herstellers durchführen zu lassen, da sie hier schnell und fachgerecht durchgeführt werden.

Falls irgendwelche Änderungen oder Instandsetzungen der elektrischen Einrichtungen des Gerätes von jemand anderem als dem Hersteller durchgeführt werden, muß der Betreiber des Gerätes vom Instandsetzer eine Bescheinigung über Art der Reparatur, gegebenenfalls mit Angaben über Änderung der Bemessungsdaten oder des Arbeitsbereiches verlangen. Diese Bescheinigung muß auch Datum der Ausführung sowie Firmenangabe mit Unterschrift enthalten.

2.6. Störungsgründe und Reparaturhinweise

Eine unbefriedigende Betäubung und Tötung hat meistens ihre Ursache in mangelhaftem Stromdurchgang.

Die Störquellen können sein:

1. Anschlußstellen an den Elektroden ST-ZR-1 des Anwendungsteils sind oxidiert.
Beseitigung: Elektroden abschrauben. Verbindung lösen und mit Stahlbürste oder Schmirgel gründlich reinigen.
2. Oberfläche der Elektroden ST-ZR-1 des Anwendungsteils ist verschmutzt.
Beseitigung: Mit der Stahlbürste oder Schmirgel gründlich reinigen.
3. Schadhafte Anschlußkabel ZR-17.
Beseitigung: Die Befestigungsschrauben ZR-1A der Elektrode lösen, die Elektroden einige Zentimeter aus den Elektrodenköpfen ZR-4 herausziehen.
Anschlüsse von den Elektroden ST-ZR-1 abtrennen,
Gelenkdeckel ZR-19 abschrauben,
Gelenkverbindung lösen,
Gummihandgriff ZR-8 bei der Kabeleinführung abziehen,
Zugentlastung ZR-10 und Kabelverschraubung lösen,
Kabel herausziehen.
Der Gummihandgriff ZR-8 kann wie folgt gelöst werden:
Schraubenzieher zwischen Stahlrohr ZR-5 und Gummihandgriff ZR-8 stecken, etwas Öl eingießen und Handgriffe abziehen.

Der Zusammenbau des Anwendungsteils wird entsprechend vorgenommen.

4. Versorgungsteil schaltet schlecht ein.
Beseitigung: Spitzen der Elektroden ST-ZR-1 des Anwendungsteils wieder schärfen, damit ein besserer Kontakt mit dem Kopf des Tieres hergestellt wird.
5. Wenn trotz Netzanschluß über dem Schukostecker die weiße Lampe **NETZ** nicht aufleuchtet, liegt ein interner Fehler vor. Das Gerät muß dann zur Überprüfung an den Hersteller eingesandt werden.

3. Bedienungshinweise

3.1. Einschalten

Nur von ausgewiesenen Personen vorzunehmen!

1. Schließen Sie das Anwendungsteil an das Versorgungsteil an.
2. Bei spannungsfreiem Gerät kann ggf. die Betäubungs- bzw. Tötesspannung ausgewählt werden (Option).
3. Stecken Sie den Schukostecker des Versorgungsteils in die Netzsteckdose und prüfen Sie die Entriegelung des NOT-AUS Tasters. Die weiße Kontrollleuchte **NETZ** leuchtet auf, die Anlage ist einsatzbereit.
4. Schließen Sie ggf. Messinstrumente, Datenerfassungsgeräte oder Signalgeber an den entsprechenden Steckverbindungen an.
5. Während des Betäubungs- und Tötetvorgangs leuchtet die rote Kontrollleuchte **TÖTUNG**.

3.2. Betäuben und Töten

Nützliche Hinweise zum Verfahrensablauf finden Sie u.a. auch unter www.bsi-schwarzenbek.de oder www.laves.niedersachsen.de/download/86148.

Der Betäubungs- und Tötetvorgang darf nur unter der Aufsicht und den Anweisungen eines Veterinärs durchgeführt werden.

Die Seuchentöteanlage ist immer von mindestens 2 speziell ausgewiesenen Personen zu bedienen, wobei eine Person den Ablauf am Seuchentötetransformator überwacht, um im Gefahrenfall sofort den NOT-AUS Taster auslösen zu können.

Nach der Betäubung wird durch die Herzdurchströmung ein Herzflimmern ausgelöst. Dadurch verliert das Herz seine Pumpfunktion und der Blutdruck sinkt auf Null. Dieser Druckabfall der Blutversorgung führt zum Ausfall jeglicher Gehirnaktivitäten. Dieser Zustand tritt nach ca. 30 sec ein.

Die Reaktionslosigkeit des Seuchentiers muss nach Ende des Betäubungs- und Tötetvorgangs mindestens 10 min lang von einem Veterinär überwacht werden.

Beachten:

Halten Sie die Tötezange während des Betäubungs- und Tötetvorganges mit beide Hände und positionieren Sie die Elektroden entsprechend den Vorgaben des verantwortlichen Veterinärs.

Nichtbeachten dieser Punkte kann zu Personengefährdungen führen!

Benutzen Sie die Tötezange nicht zum Treiben und Herumziehen der Tiere!

Der Seuchentötetransformator Typ EC-2-1 ist unter Beachtung der Vorgaben, z.B. Schlüsselparameter der Verordnung 1099/2009/EC sowie nationaler Verordnungen, z.B. der TierSchIV, für das Betäuben und Töten der folgenden Tierarten geeignet:

Betäubungs- und Tötespannung:

- | | |
|-----------------|---|
| - 150 bis 250 V | Schafe + Ziegen
Ferkel |
| - 250 V | Schweine bis 180 kg |
| - 200 bis 300 V | alle nach 1099/2009/EU zugelassene Tierarten
Ausnahme für den Geltungsbereich der Tier-
SchIV: Rinder jünger als 6 Monate |
| - 300 bis 350 V | Schweine, Sauen und Eber (über 180 kg) |
| - 350 V | für den Geltungsbereich der TierSchIV:
Rinder älter als 6 Monate mit anschließender
Herzdurchströmung |

Schlüsselparameter für Mindestbetäubungsstrom und Mindestbetäubungszeit:

1099/2009/EG:	Anhang I, Kapitel II, Punkt 4.
TierSchIV:	Anlage 1, Punkt 6.

Mindestbetäubungsstrom (lt. TierSchIV):	Schweine (bis 180 kg)	1,3 A
	Schweine (über 180 kg)	1,8 A
	Schafe	1,0 A
	Rinder (jünger 6 Monate)	1,25 A
	Rinder (älter 6 Monate)	2,5 A

Mindestbetäubungszeit (lt. TierSchIV):	4 sec
Mindesttötezeit (Herzdurchströmung lt. TierSchIV):	8 sec

Bei der Herzdurchströmung sind Spannungsfrequenzen vom max. 100 Hz zulässig.

Bei anderen Tierarten setzen Sie sich bitte mit dem Hersteller in Verbindung.

Gebrauchsanweisung für die Seuchentöteanlage Typ ST-EC-2-1

Betäubungs- und Tötetvorgang bei Schweinen

Der Betäubungs- und Tötetablauf setzt sich aus 2 Vorgängen zusammen:

1. Betäubungsvorgang durch Kopfdurchströmung (siehe Anlage II)
2. Tötetvorgang durch Hirn-/Herzdurchströmung ca. 10 bis 20 sec
3. Zwischen den beiden Vorgängen dürfen max. 4 sec liegen. Wird diese Zeit überschritten ist ein erneuter Betäubungsvorgang durchzuführen.

Die Reaktionslosigkeit des Seuchentiers muss nach Ende des Betäubungs- und Tötetvorgangs mindestens 10 min lang von einem Veterinär überwacht werden.

Betäubungs- und Tötetvorgang bei Rindern

Hinweis: Großvieh fixieren! Beachten Sie mögliche Exzitationen!
Die Elektrodenansatzstellen mit Salzlösung befeuchten.
Die Sonderausrüstung Herztöteeinheit ST-HT erleichtert die korrekte Verfahrensdurchführung (siehe Anlage I)

Der Betäubungs- und Tötetablauf setzt sich aus 2 Vorgängen zusammen

1. Betäubungsvorgang durch Kopfdurchströmung ca. 8 sec)
Ansatz der Elektroden Zwischen Auge und Ohr.
2. Tötetvorgang durch Hirn-/Herzdurchströmung ca. 15 bis 25 sec
Ansatz der Elektroden auf beiden Seiten der Brust hinter dem Vorderlauf.
3. Zwischen den beiden Vorgängen dürfen max. 4 sec liegen. Wird diese Zeit überschritten ist ein erneuter Betäubungsvorgang durchzuführen.

Die Reaktionslosigkeit des Seuchentiers muss nach Ende des Betäubungs- und Tötetvorgangs mindestens 10 min lang von einem Veterinär überwacht werden.

Beachten: Die Anlagen nach Arbeitsende reinigen und auf Schäden überprüfen.

4. Leistungsdaten:

Abmessungen:	380 x 350 x 210 mm (B x H x T)
Gewicht:	11,5 kg (Standardausführung)
Nennspannung:	230 V
Nennspannungsfrequenz:	45 - 60 Hz
Betäubungsspannung:	250 V (Standard) bei Sonderausführungen 150 – 350 V
Betäubungsstrom:	1,3 A (250 V und ca. 190 Ohm)
Frequenz:	siehe Nennspannungsfrequenz
Einschaltdauer:	70%

Verdrahtung:

Steckdose für Seuchentrafo:

L/+:	– braun
ohne Kennung:	– blau

Stecker für Seuchenzange:

L/+:	– braun
ohne Kennung:	- blau

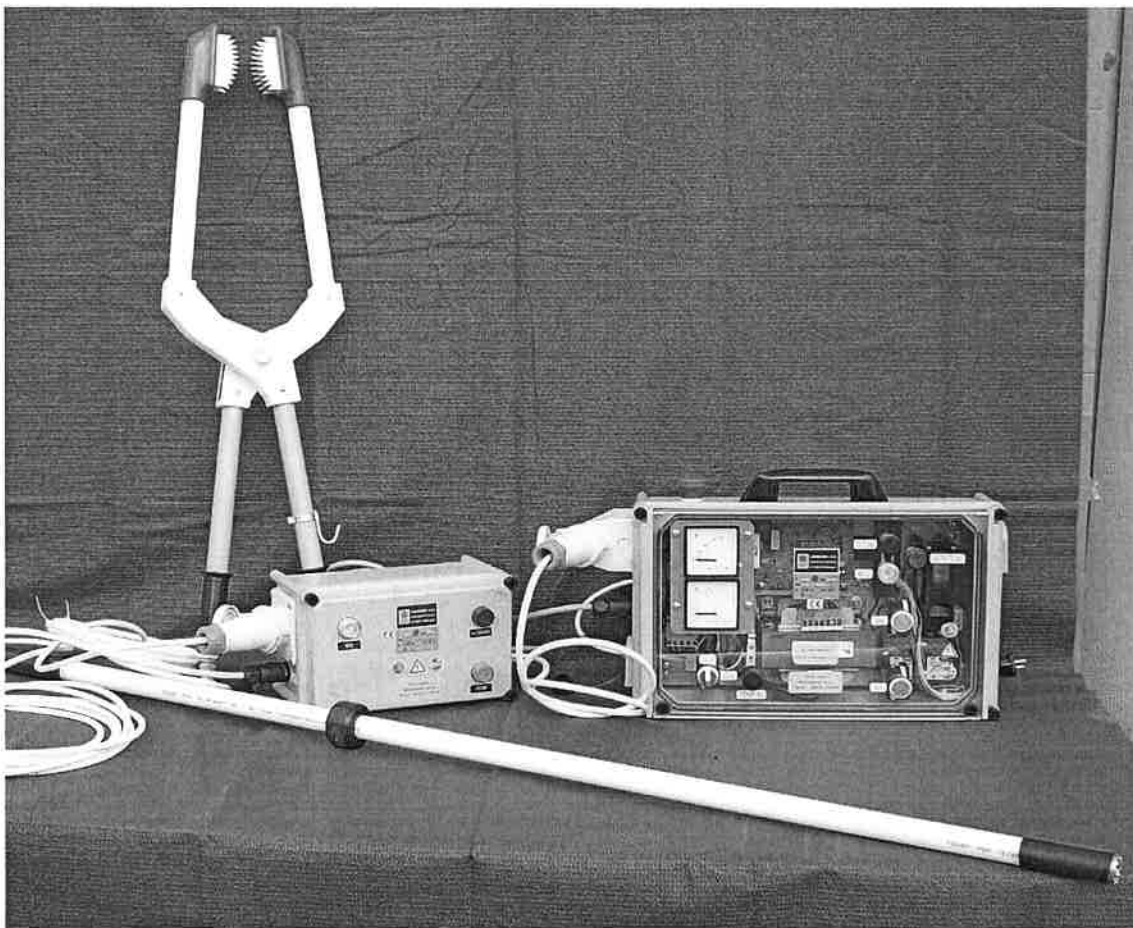
5. Zubehör

- Mess- und Registriereinrichtung MRE -3
- Datenerfassungsgerät SchermerLogger
- Herztöteeinheit ST-HT
- Volt- und Amperemeter
eingebaut in ein spritzwassergeschütztes Gehäuse

Anlage I

Herztöteeinheit ST-HT

Die Herztöteeinheit ST-HT besteht aus der Umschaltebox ST-HTB und dem Herzstab ST-HTS.



Die Umschaltebox Typ ST-HTB wird an den Tötetransformator Typ ST-EC-2 angeschlossen, um eine effektive Kopf-Herz-Durchströmung bei Großvieh zu ermöglichen. An der Umschaltebox ST-HTB befinden sich folgende Anschlüsse, Steckverbindungen und Signallampen:

Gebrauchsanweisung für die Seuchentöteanlage Typ ST-EC-2-1

Rechte Seite:	Anschlusskabel „ Zange “ (CEE-Stecker) Anschlusskabel „ Steuersignal “
Linke Seite:	Steckdose für Tötezange „ Zange “ Steckdose für Herzstab ST-HTS „ Herz “
Front:	gelbe Signallampe „ Tötung “ weiße Signallampe „ Netz “

Installation durch Fachpersonal und in spannungsfreiem Zustand!

Zur Inbetriebnahme müssen die zwei Anschlusskabel mit dem Tötetransformator verbunden werden.

Danach werden die Tötezange sowie der Herzstab an der Umschaltebox angeschlossen und der Tötetransformator ST-EC-2 eingeschaltet.

Arbeitsablauf:

Nur unter Aufsicht eines Veterinäres durchzuführen.

Der Tötevorgang des Seuchetieres läuft wie folgt ab:

1. Ansetzen der Tötezange am Kopf des Seuchetieres. Die rote Signallampe „**Tötung**“ leuchtet auf.
2. Innerhalb von 8 Sekunden muss nun der Herzstab im Herzbereich des Seuchetieres platziert werden.
3. Nach 8 Sekunden erfolgt die Umschaltung von einer Zangenelektrode auf die Herzstabelektrode.
4. Tötezange und Herzstab müssen bis zum Ende des Tötevorgangs am Seuchetier anliegen, da sonst der Stromfluss zusammenbricht.
5. Durch Öffnen der Tötezange und/oder Entfernen des Herzstabes wird der Tötevorgang beendet und die rote Signallampe „**Tötung**“ erlischt.
6. Die Reaktionslosigkeit des Seuchetiers muss nach Ende des Betäubungs- und Tötevorgangs mindestens 10 min lang von einem Veterinär überwacht werden.