



# Tierschutz: Checkliste technische Anforderungen an Elektrobetäubungsgeräte für die Schlachtung nach Tierschutzrecht

(gültig für Neugeräte seit 01.01.2013 und alle Geräte ab 09.12.2019)

Nach den tierschutzrechtlichen Vorgaben des EU- und nationalen Rechts (Verordnung (EG) Nr. 1099/2009 und Tierschutz-Schlachtverordnung) müssen Elektrobetäubungsgeräte die folgenden technischen Vorgaben erfüllen:

## 1. Anzeigen am Gerät

Im **Display** als digitale oder analoge **Anzeige**:

- Stromstärke (Ampere, A)
- Spannung (Volt, V)
- Frequenz (Hertz, Hz)
- Stromflussdauer (Sekunden, s)
- Anzeige für Betäuber von der Arbeitsposition aus gut erkennbar

Optisch als **deutlich sichtbare Warnlampe**:

- Unterschreiten der Mindest-Stromflusszeit
- Fehler hinsichtlich Stromstärkeverlauf\* (d. h. Anstieg auf Mindeststromstärke innerhalb der ersten Sekunde, Halten der Mindeststromstärke über Mindeststromflusszeit) (\* alternativ als Warnton)

Akustisch als **deutlich hörbarer Warnton**:

- Unterschreiten der Mindest-Stromflusszeit
- Fehler hinsichtlich Stromstärkeverlauf\* (d. h. Anstieg auf Mindeststromstärke innerhalb der ersten Sekunde, Halten der Mindeststromstärke über Mindeststromflusszeit) (\* alternativ als Warnlampe)



## 2. Anschlüsse am Gerät

- Anschlussvorrichtung für ein externes Messgerät (zur Messung von Betäubungsstromstärke und Betäubungsspannung)
- Anschlussvorrichtung für ein Aufzeichnungsgerät (z. B. als Anschlussbuchse, USB-Schnittstelle oder Datenkabel)

## 3. Aufzeichnungseinrichtung

Für jeden einzelnen Betäubungsvorgang müssen folgende elektrische Parameter aufgezeichnet werden:

- Stromstärke (Ampere, A)
- Spannung (Volt, V)
- Frequenz (Hertz, Hz)
- Stromflussdauer (Sekunden, s)

## 4. Schriftliche Gebrauchsanweisung

**Anwendungsbeschreibung** für den Gerätetyp, die folgende Punkte enthält:

- Angaben zu Tierart, Kategorien und Menge/Gewichtsklassen, für die das Gerät geeignet ist
- empfohlene Parameter für die jeweiligen Einsatzmöglichkeiten, insbesondere Angaben zu den Schlüsselparametern (Stromstärke, Spannung, Frequenz, Durchströmungsdauer, Kalibrierungshäufigkeit, Optimierung des Stromflusses, Ansatzstellen und Kontaktflächen der Elektroden)
- Beschreibung des Verfahrens zur Überwachung der Wirksamkeit der Geräte (Einhaltung der Tierschutzvorgaben)
- Empfehlungen zur Instandhaltung des Gerätes und ggf. Kalibrierung

Weitere **Anwenderinformationen**

- bei vom Hersteller vorprogrammierten Programmeinstellungen sind für jedes Programm alle elektrischen Parameter (V, A, Hz, Stromflussdauer) und ggf. deren Veränderungen im Verlauf des Stromflusses schriftlich beim Anwender hinterlegt. Dies gilt auch, wenn Einstellungen oder Einstellungsänderungen über Fernwartung durch den Hersteller vorgenommen werden/wurden.
- Die Gebrauchsanweisung ist im Internet verfügbar.



## 5. Zange mit Elektroden

- für die zu schlachtenden Tierarten und -kategorien geeignete Öffnungswinkel (z. B. weit genug für Zuchtsauen und eng genug für Ferkel)
- passende Elektrodenformen und -größen (z. B. lange Zacken für Schafe)

## 6. Fachliche Hinweise zur Checkliste

Die Anzeigen und Warneinrichtungen müssen **deutlich sichtbar und hörbar** sein. D. h. die Anzeige muss groß genug sein, um im Betriebsablauf gut gelesen werden zu können. Ist das Display am Transformator zu klein oder zu weit vom Betäuber entfernt, sollte z. B. zusätzlich eine größere Anzeige im Arbeitsbereich des Betäubers installiert werden.

Warnlampen müssen so groß bzw. hell sein, dass sie vom Betäuber von seiner Arbeitsposition aus gesehen bzw. bemerkt werden können. Z. B. sind große Rundum-Warnblinkleuchten deutlich effektiver, als kleine Warnleuchtenfelder im Gehäuse des Betäubungsgeräts.

Warntöne müssen so laut sein, dass sie bei der üblichen betrieblichen Geräuschkulisse gut gehört werden können.

Der Fehler beim Stromstärkeverlauf kann optisch oder akustisch angezeigt werden. Auch wenn in diesem Fall nur eines der beiden Signale verpflichtend ist, sollten zur Anwendungssicherheit jedoch beide Signalvarianten vorhanden sein.

Die Anzeige und Aufzeichnung der elektrischen Schlüsselparameter dient der Erkennung von Fehlern. Auch fest eingestellte Parameter können durch Fehlfunktionen des Geräts vom Sollwert abweichen. Dies muss für den Nutzer sowohl während der Betäubung über die Anzeige dieses Parameters erkennbar sein als auch im Nachgang über die entsprechende Aufzeichnung. Nur so kann der Fehler rechtzeitig erkannt und beseitigt werden, um weiterhin korrekte Betäubungen sicherzustellen.

Ausnahmsweise ist eine kontinuierliche Aufzeichnung bei nicht veränderbaren Stromparametern entbehrlich. Dies bezieht sich auf Geräte, die die Frequenz des Stromnetzes verwenden und nicht ändern können sowie auf Konstantspannungsgeräte.

Können Stromparameter jedoch in der Geräteeinstellung geändert werden (z. B. die Frequenz bei Geräten mit variabler Frequenz) oder variiert ein Parameter innerhalb eines Betäubungsvorgangs (z. B. die Frequenz sinkt von anfangs 800 Hz auf letztlich 100 Hz), muss dieser Parameter kontinuierlich angezeigt und aufgezeichnet werden. Dass eine Änderung nur mit Berechtigung möglich ist, weil z. B. die Eingabe eines Passworts erforderlich ist, spielt hierbei keine Rolle.

Aus den Aufzeichnungen des Betäubungsgeräts muss hervorgehen, welche Programmbelegung gewählt wurde. Weiterhin muss die Aufzeichnung der Stromparameterverläufe eindeutig einem konkreten Betäubungsvorgang zuzuordnen sein. Dies kann über die Schlachtnummer erfolgen oder über eine Zeitangabe, die neben Stunde und Minute auch die Sekunde angibt.



Aus tierschutzfachlicher Sicht wird die Möglichkeit einer graphischen Darstellung der Aufzeichnung von Stromverläufen empfohlen. Erfolgt die Darstellung nur in tabellarischer und damit diskontinuierlicher Form, sind je nach Abtastrate ggf. viele Informationen nicht verfügbar, die bei Problemen für die Fehlersuche essentiell sind.

Letztlich ist in den Aufzeichnungen eine klare Darstellung oder Markierung von Fehlern für den jeweiligen Betäubungsvorgang unerlässlich. Fehler, die das Betäubungsgerät während des Betriebs anzeigt, müssen sich im Nachgang auch in den Aufzeichnungen wiederfinden.

## 7. Impressum

Herausgeber: Bayerisches Landesamt für  
Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL)  
Eggenreuther Weg 43, 91058 Erlangen

Telefon: 09131 6808-0  
Telefax: 09131 6808-2102  
E-Mail: [poststelle@lgl.bayern.de](mailto:poststelle@lgl.bayern.de)  
Internet: [www.lgl.bayern.de](http://www.lgl.bayern.de)

Bildnachweis: Bayerisches Landesamt für  
Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL)

Stand: September 2018

© Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, alle Rechte vorbehalten

Diese Druckschrift wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – wird um Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars gebeten.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Broschüre wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Broschüre wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Telefon 089 122220 oder per E-Mail unter [direkt@bayern.de](mailto:direkt@bayern.de) erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.