

Aufzeichnungspflicht für Elektrobetäubungsanlagen

Die Aufzeichnung der Schlüsselparameter elektrischer Betäubungsverfahren ist verpflichtend. Nach Anhang II, Nr. 4.1 (gemäß Artikel 14) der VO (EG) 1099/2009 müssen ab dem 01.01.2013 Elektrobetäubungsgeräte mit einer Vorrichtung ausgestattet sein, die die elektrischen Schlüsselparameter eines jeden Betäubungsvorgangs anzeigt und aufzeichnet. Für bereits vor dem 01.01.2013 in Betrieb genommene Geräte gab es eine Übergangsfrist für die Aufzeichnungspflicht bis zum 08. Dezember 2019 (Art. 29 (1) der VO (EG) 1099/2009), mit dem Ende der Übergangsfrist ist die Aufzeichnungspflicht für alle zugelassenen Betriebe (unabhängig von der Schlachtleistung) verpflichtend.

Folgende Schlüsselparameter der Elektrobetäubungsanlage sind zu überwachen:

- Mindeststromstärke [Ampere, A]
- Mindestspannung [Volt, V]
- Höchstfrequenz [Herz, Hz]
- minimale Einwirkzeit [Sekunde, s]

Für die Schlüsselparameter werden durch die Verordnung (EG) Nr. 1099/2009 und die deutsche Tierschutz-Schlachtverordnung (TierSchIV) Grenzwerte definiert. Diese Grenzwerte für die elektrische Betäubung müssen eingehalten und die tatsächlich erreichten Werte aufgezeichnet werden. Am Beispiel der Elektrobetäubung durch Kopfdurchströmung bei Schweinen:

- Mindeststrom 1,3 A bei einer Frequenz von 50 bis 100 Hz
- Mindeststrom muss innerhalb der ersten Sekunde erreicht werden
- Mindeststromflusszeit von 4 Sekunden nach Erreichen der Mindeststromstärke

Der aktuelle Stand der Technik, der von den branchenüblichen Anbietern umgesetzt wird, ist eine graphische Aufzeichnung der Betäubungsparameter. Die Schlüsselparameter werden für jedes Tier aufgezeichnet und können auch im Nachhinein betrachtet werden. Diese Darstellungs- und Aufzeichnungsform ist übersichtlich und gut nachvollziehbar (siehe Abbildung 1).

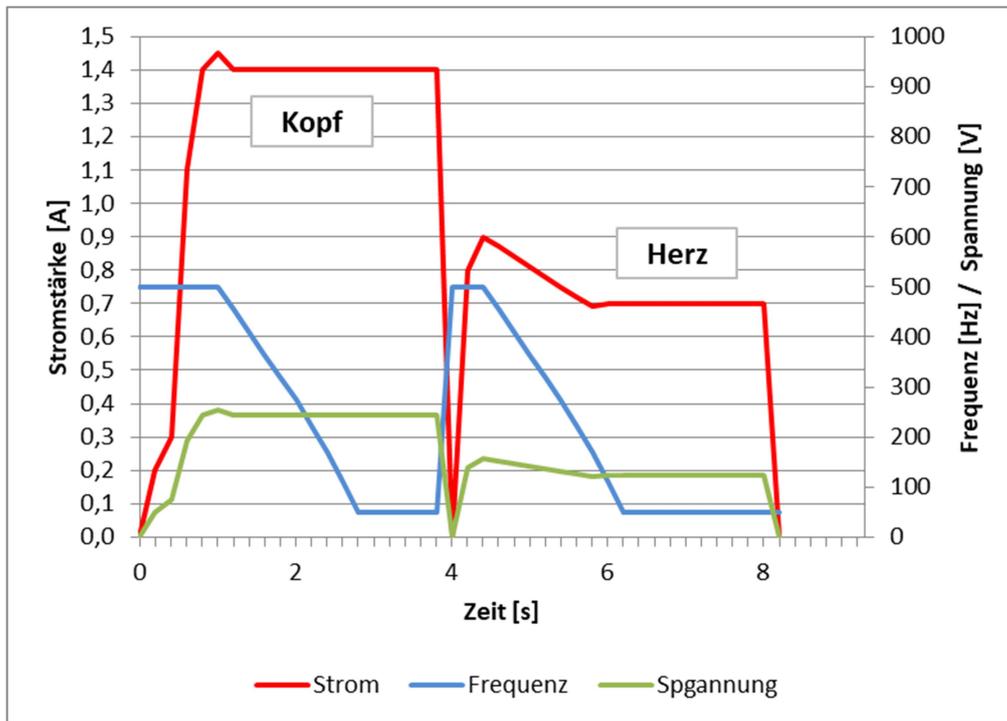


Abbildung 1: Graphische Darstellung der Schlüsselparameter einer Betäubung

Hier werden neben dem Betäubungsstrom die Betäubungsspannung und die verwendeten Frequenzen aufgezeichnet. Somit sind alle relevanten Parameter in einer Ansicht vorhanden.

Die Beobachtung des Stromanstiegs der Betäubungsvorgänge ist hilfreich bei Wartung und Fehlersuche und dient ggf. zur Abgrenzung zwischen technischen Mängeln oder Bedienungsfehlern.

Treten Fehler auf, müssen diese nicht nur durch deutlich wahrnehmbare optische und akustische Warnzeichen signalisiert, sondern auch aufgezeichnet werden.

Bei Fehlern unterscheidet man zwischen:

- Anstiegsfehler – Mindeststrom wird in der ersten Sekunde nicht erreicht
- Haltefehler – Mindestbetäubungszeit und / oder Mindeststrom wird unterschritten

Bei der beispielhaften Darstellung einer fehlerhaften Betäubung (s. Abb. 2) kann anhand der Aufzeichnung der Betäubungsvorgang nachvollzogen werden. Der Betäubungsstrom wird innerhalb der ersten Sekunde nicht erreicht (Anstiegsfehler) und die Herzdurchströmung ist trotz unzureichender Betäubung durchgeführt worden.

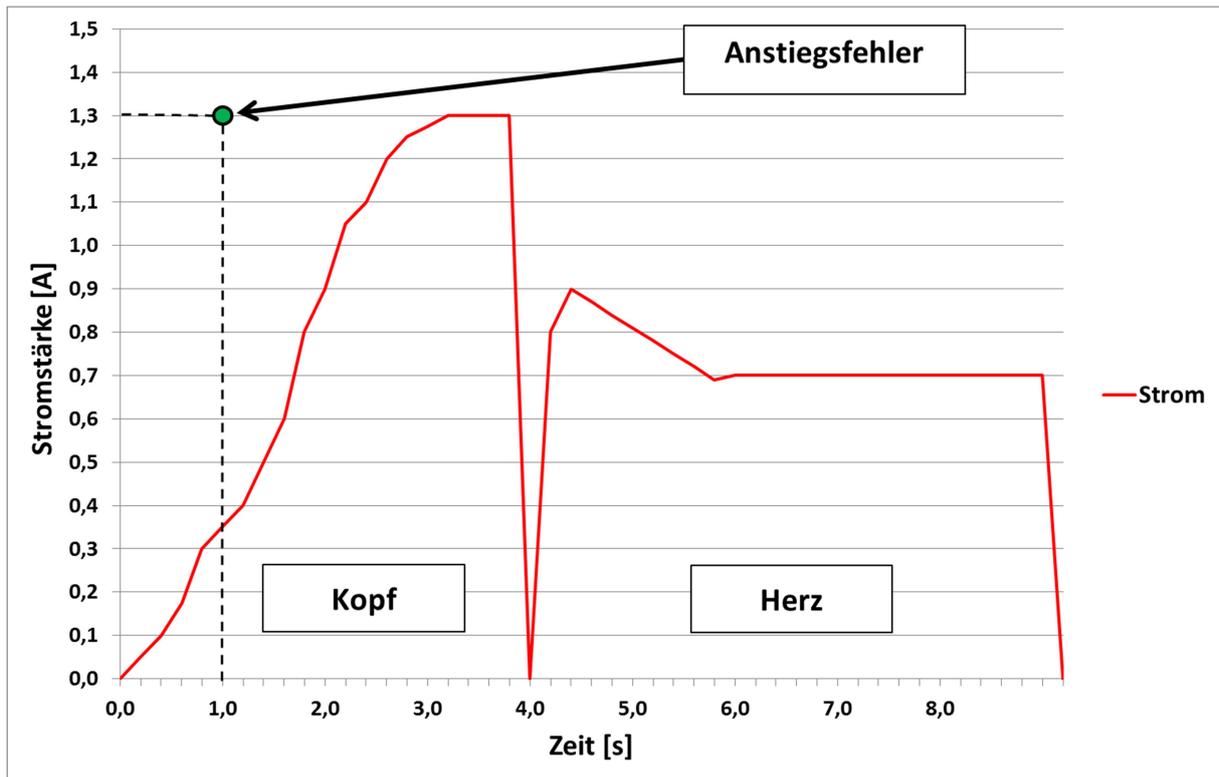


Abbildung 2: Graphische Darstellung einer fehlerhaften Betäubung

Treten wiederholt Fehler auf, können anhand der Aufzeichnungen zusammen mit den Erkenntnissen des Personals die Anlage überprüft und ggf. Fehler ausgeschlossen werden.

Beispielhafte Fehlerursachen:

- Bedienungsfehler
 - falscher Zangenansatz
 - falsche Positionierung des Schweins vor der Betäubung
- Mangelnde Wartung
 - verschmutzte Elektroden
 - abgenutzte Elektroden
 - zu geringer Zangenanpressdruck
 - defekte elektrische Leitungen (Kabelbruch)

Auswertung der Betäubungsvorgänge

In Abhängigkeit von den Schlachtzahlen sind in regelmäßigen Abständen die Betäubungsvorgänge und Fehler auszuwerten. Dazu wird die tabellarische Aufzeichnung der Betäubungsanlagen herangezogen.

Die Betäubungsvorgänge sollten vom Auswerteprogramm auch in verschiedenen Formen darstellbar sein (z.B. in einer Tages-, Wochen- oder Monatsstatistik).

Programmauswahl		21.06.2018 11:05:00	
Programm Nr.	2		
Kopf	Strom	1,4A	
	Zeit	4s	
	Frequenz	400Hz	
	Stromfehlergrenze	1,3A	
Herz	Strom	1,0A	
	Zeit	2s	
	Frequenz	50Hz	
	Stromfehlergrenze	0,7A	

Bet. Nr.	Prog.	Datum	Uhrzeit	Kopfbet.		Stromanstieg	Haltezeit bei Mindeststrom	Herzdurchstr.		Haltezeit bei Mindeststrom
				Strom	Zeit			Strom	Zeit	
1	2	21.06.2018	11:31:05	1,4A	4s	ok	ok	1,0A	2s	ok
2	2	21.06.2018	11:31:25	1,4A	4s	ok	ok	1,0A	2s	ok
3	2	21.06.2018	11:31:43	1,3A	3s	ok	Fehler	1,0A	2s	ok
4	2	21.06.2018	11:32:17	1,4A	4s	ok	ok	1,0A	2s	ok
5	2	21.06.2018	11:32:49	1,4A	4s	ok	ok	0,6A	2s	Fehler
...

Tagesstatistik	Anzahl	Prozent
Betäubungsvorgänge	75	
Fehlerfreie Betäubungen	73	97%
Anstiegsfehler Kopf	0	0%
Haltefehler Kopf	1	1%
Haltezeit Herz	1	1%

Abbildung 3: Beispiel einer tabellarischen Aufzeichnung

Können die Programme und Betäubungsparameter sowie Fehlerschwellen vom Bediener geändert werden, sind das verwendete Programm bzw. die vollständige Angabe von Parametern, Fehlerdefinitionen und Fehlerschwellenwerten ebenfalls zu dokumentieren. Wird neben der Betäubung eine Herzdurchströmung angewendet, ist auch diese in die Auswertung einzubeziehen.

Die Aufzeichnungen und Auswertungen sind mindestens ein Jahr aufzubewahren.

Bei Fragen zu diesem Thema steht Ihnen das Dezernat 15 gerne zur Verfügung.

Ansprechpartner

Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES)

Dezernat 15 - Technische Sachverständige

Tel.: 0441 - 57026 133

Mail: Dezernat15@LAVES.Niedersachsen.de