

# Bedienungsanleitung



Betäubungsgerät  
BTWA 05100  
V2.03.a

Revision			
Datum	Kapitel	Grund	Verantwortlicher
11.11.2016	Alle	Neuerstellung	
17.02.2017	Alle	Template, Aktualisierung	K. Roeff

Diese Bedienungsanleitung wurde nach bestem Wissen von uns erstellt. Sollten Sie trotzdem Fehler oder Unklarheiten feststellen, teilen Sie und diese bitte mit. Des Weiteren sind wir für Hinweise und Anregungen dankbar. Bitte wenden Sie sich an:

**Hersteller:**

**Deeg & Westendorf Automatisierungstechnik GmbH**

Geschäftsführer Burkhard Deeg, Uwe Westendorf

Ziegeleistraße 16

D-73491 Neuler

**Kontakt:**

Tel. 0049 (0)7961 92 200 0

Fax: 0049 (0)7961 92 200 19

mail@DWA-GmbH.de

Homepage: [www.DWA-GmbH.de](http://www.DWA-GmbH.de)

**Vertrieb:**

**Abele Stegmaier GmbH Schlachtanlagen & Metallbau**

Tel. 0049 (0)7961 56 46 00

Fax: 0049 (0)7961 56 42 33

mail@profi-schlachtanlagen.de

**© Copyright**

Diese Bedienungsanleitung ist Eigentum von: **Deeg & Westendorf Automatisierungstechnik GmbH**

Ziegeleistraße 16

D-73491 Neuler

Alle zu dieser Anleitung dazugehörenden Dokumente sind nur für den Betreiber der Anlage und dessen Personal bestimmt. Sie dürfen Dritten, insbesondere Wettbewerbern nicht zugänglich gemacht werden. Dies gilt auch für Auszüge. Zuwiderhandlungen können Schadenersatzforderungen nach sich ziehen und strafrechtlich verfolgt werden.

Unerlaubte Vervielfältigung, auch nur auszugsweise, ist nicht gestattet.

Neuler, den 17. Januar 2017

---

**Inhalt**

<b>1</b>	<b>Allgemeine Hinweise.....</b>	<b>6</b>
1.1	Mitgeltende Dokumente .....	6
1.2	Aufbewahrung der Betriebsanleitung.....	6
1.3	Haftung, Gewährleistung, Garantie .....	6
<b>2</b>	<b>Sicherheit.....</b>	<b>7</b>
2.1	Symbol- und Hinweiserklärung.....	7
2.2	Sicherheitskennzeichnung .....	8
2.3	Sicherheitshinweise .....	9
2.4	Normen und Richtlinien .....	11
2.5	Schutzmaßnahmen .....	11
2.5.1	Allgemeines .....	11
2.5.2	Kennzeichnung, Gebotsschilder, Symbole .....	12
2.5.3	Organisatorische Maßnahmen des Betreibers .....	12
2.5.4	Persönliche Schutzausrüstung.....	12
2.5.5	Restgefahren .....	12
2.5.6	Verhalten im Notfall.....	12
<b>3</b>	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung.....</b>	<b>13</b>
3.1	Zugelassene Tiere .....	13
3.2	Anforderungen an Personal .....	13
<b>4</b>	<b>Lieferumfang und Zubehör.....</b>	<b>14</b>
4.1	Lieferumfang .....	14
4.2	Zubehör .....	14
<b>5</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>Produktbeschreibung .....</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>Installation .....</b>	<b>17</b>
7.1	Anforderungen an den Arbeitsbereich.....	17
7.1.1	Kontinuität der Arbeitsabläufe .....	17
7.2	Vorgehensweise Installation.....	17
7.3	Einschalten .....	18
7.4	Inbetriebnahme .....	18
<b>8</b>	<b>Betäuben.....</b>	<b>19</b>

---

<b>9</b>	<b>Bedienung</b> .....	<b>21</b>
9.1	Anzeigen im Touch Panel .....	22
9.1.1	Start .....	22
9.1.2	USB .....	23
9.1.3	Kalibrierung.....	24
9.1.4	Anmelden.....	25
9.1.5	Trend .....	26
9.1.6	Trenddiagramm.....	27
9.1.7	Datum/Uhrzeit .....	28
9.1.8	Einstellungen .....	29
9.1.9	Menü.....	30
9.1.10	Parameter Betäubungsgerät .....	31
9.2	Daten auf den USB-Stick übertragen .....	32
<b>10</b>	<b>Auswertungssoftware</b> .....	<b>35</b>
10.1	Installation Software TrendLogger.....	35
10.2	Beschreibung Software TrendLogger .....	37
10.3	Datenübernahme vom USB-Stick in den TrendLogger (Import).....	41
<b>11</b>	<b>Diagnose/Fehlerdiagnose Betäubung</b> .....	<b>44</b>
<b>12</b>	<b>Wartung und Reinigung</b> .....	<b>45</b>
12.1	Wartung .....	46
12.2	Reinigung.....	46
<b>13</b>	<b>Demontage und Entsorgung</b> .....	<b>47</b>
13.1	Stillsetzung mit Einlagerung .....	47
13.2	Stilllegung mit Entsorgung.....	47



## 1 Allgemeine Hinweise

Diese Bedienungsanleitung enthält Hinweise, die bei Betrieb und Wartung der Anlage zu beachten sind.

Daher ist diese Anleitung unbedingt vor Inbetriebnahme vom zuständigen Fachpersonal / Betreiber zu lesen.

Das Personal für Bedienung, Wartung und Inspektion muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen.

Durch den Betreiber ist sicherzustellen, dass der Inhalt der Bedienungsanleitung vom Personal voll verstanden und beachtet wird. Die Nichtbeachtung der Hinweise kann sowohl eine Gefährdung von Personen und Umwelt, als auch eine Zerstörung oder Beschädigung der Anlage zur Folge haben.

Hinweise dieser Bedienungsanleitung, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Anwenders sind zu beachten.

### 1.1 Mitgelieferte Dokumente

Neben dieser Bedienungsanleitung stellen wir Ihnen folgende Dokumente zur Verfügung:

- Konformitätserklärung
- Dokumentation der Zulieferer (soweit für den Betrieb des Gerätes notwendig)

### 1.2 Aufbewahrung der Betriebsanleitung

Diese Bedienungsanleitung mit den dazugehörigen Anhängen muss für den Bediener jederzeit verfügbar sein.

### 1.3 Haftung, Gewährleistung, Garantie

Die Deeg & Westendorf Automatisierungstechnik GmbH übernimmt die Haftung, Gewährleistung und Garantie gemäß den gesetzlichen Regelungen.

Die in dieser Bedienungsanleitung gegebenen Anweisungen und Hinweise sind einzuhalten.

Für die ordnungsgemäße Funktion der Anlage sowie für das Einhalten und das Durchsetzen der geltenden Arbeitsschutzbestimmungen trägt der Betreiber die Verantwortung.

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung verliert der Betreiber den Gewährleistungsanspruch.

Die Herstellergarantie und die EU-Konformitätserklärung erlöschen bei Schäden und Betriebsstörungen, die auf eigenmächtige Umbauten, Veränderungen und Programmänderungen zurückzuführen sind.

Die Gewährleistung wird im Sinne unserer allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen nur dann übernommen, wenn:

- das Produkt im Sinne dieser Bedienungsanleitung bestimmungsgemäß verwendet wird.
- Montage, Inbetriebnahme und Bedienung ordnungs- und sachgemäß durchgeführt wurden.
- Reparaturen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- bei Reparaturen ausschließlich Originalersatzteile verwendet werden.

## 2 Sicherheit

### 2.1 Symbol- und Hinweiserklärung

Sicherheitshinweise sind mit



- einem Sicherheitskennzeichen und
- einem Gefahrenhinweis

gekennzeichnet. Sie helfen Ihnen, mögliche Gefahren zu erkennen, Risiken zu vermeiden und das Gerät sicher zu betreiben.

In der Bedienungsanleitung erhalten Sie zusätzlich Handlungsanweisungen zur Gefahrenvermeidung.





Gefahrenhinweise sind in drei Kategorien abhängig von der Schwere einer möglichen Verletzung eingeteilt. Entsprechend der Schwere werden verschiedene Signalwörter verwendet.

**Die Bedeutung der Sicherheitskennzeichen wird durch Form und Farben (DIN 4844) signalisiert:**

Form	Farbe	Bedeutung
	Sicherheitsfarbe rot Kontrastfarbe weiß	Verbot
	Sicherheitsfarbe gelb Kontrastfarbe schwarz	Warnung
	Sicherheitsfarbe blau Kontrastfarbe weiß	Gebot

## 2.2 Sicherheitskennzeichnung

Folgende Signalwörter werden in Verbindung mit Sicherheitszeichen zur Darstellung möglicher Gefahren in diesem Dokument verwendet.

	<b>GEFAHR</b> Das Signalwort <b>GEFAHR</b> zeigt eine unmittelbar drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen an. Tod, schwere Körperverletzung <b>werden eintreten</b> , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
	<b>WARNUNG</b> Das Signalwort <b>WARNUNG</b> zeigt eine möglicherweise drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen an. Tod, schwere Körperverletzung <b>können eintreten</b> , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
	<b>VORSICHT</b> Das Signalwort <b>VORSICHT</b> zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an. Leichte Körperverletzung kann eintreten, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
	<b>ACHTUNG</b> Das Signalwort <b>ACHTUNG</b> <b>ohne</b> Warnsymbol bedeutet: Sachschaden kann eintreten, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
	<b>Hinweis</b> Hier erhalten Sie Informationen und Hinweise z.B. um die folgenden Tätigkeiten effektiv und sicher ausführen zu können.



## 2.3 Sicherheitshinweise

Alle Sicherheitshinweise müssen beachtet und befolgt werden.


Das Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann das Leben und die Gesundheit von Personen gefährden, zu Umweltschäden und/oder zu umfangreichen Sachschäden führen.

Die Beachtung der Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung hilft, Gefahren zu vermeiden und den vollen Produktnutzen zu sichern.

Sicherheitshinweise zu den Tätigkeiten sind am Anfang des jeweiligen Kapitels aufgeführt.

Spezielle Sicherheitshinweise zu einzelnen Handlungsschritten stehen bei dem entsprechenden Handlungsschritt.

### Allgemeine Sicherheitshinweise

<b>VORSICHT</b>	
	<p>Nichtbeachten der Bedienungsanleitung kann zu Personenschäden und Maschinenausfällen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Bedienungsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise sind von jeder Person, die an der Anlage arbeitet, zu lesen und anzuwenden.</li><li>• Die Sicherheitskapitel der Bedienungsanleitung für die Anlage müssen vom Personal gelesen und verstanden werden.</li><li>• Die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten.</li><li>• Die nationale Unfallverhütungsvorschrift BGV C 13 ist einzuhalten!</li><li>• Das sicherheitsbewusste Arbeiten des Personals an der Schlachtierbetäubungsanlage ist vom Betreiber ständig zu überprüfen.</li></ul>

<b>ACHTUNG</b>	
	<p><b>Maschinensicherheit!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Achten Sie darauf, dass nur autorisierte Personen an der Anlage arbeiten. Die Handhabung der Anlage setzt einen Sachkundenachweis (TierSchIV) voraus. Im Geltungsbereich außerhalb der EU sind die der Betriebsstätte zuzuordnenden Bestimmungen maßgeblich.</li><li>&gt; Verwenden Sie die Betäubungsanlage nur zur Schlachtierbetäubung.<ul style="list-style-type: none"><li>• Der Konsum von Drogen und Alkohol ist bei Arbeiten an der Anlage verboten.</li><li>• Das Bedienpersonal ist verpflichtet, eintretende Veränderungen an der Anlage, welche die Sicherheit beeinträchtigen, sofort zu melden.</li><li>• Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Anlage sind vollzählig in leserlichem Zustand zu halten.</li><li>• Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen, welche die Sicherheit beeinflussen, sind nicht gestattet.</li></ul></li></ul>

**VORSICHT****Maschinensicherheit!**

- > Kontrollieren Sie vor Inbetriebnahme die Anlage auf Beschädigungen.
- > Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch der Anlage die einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion der Schutzeinrichtungen.
- > Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion beweglicher Teile. Sie dürfen nicht klemmen oder beschädigt sein.
- Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, die den einwandfreien Betrieb der Anlage gewährleisten.
- Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen sachgemäß repariert oder ausgewechselt werden.

**GEFAHR****Lebensgefahr durch Berühren spannungsführender Teile!**

- Die elektrische Ausrüstung der Anlage und aller Komponenten ist entsprechend der EN 60204-1 auszulegen.
- Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Keine Arbeiten an spannungsführenden Teilen ausführen. Bei Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung Anlage stillsetzen und außer Betrieb nehmen. Arbeiten nur bei ausgeschaltetem und gesichertem Hauptschalter durchführen.
- Lose Verbindungen, beschädigte, an- oder durchgeschmorte Kabel sofort auswechseln.
- Kabel dürfen nicht eingeklemmt bzw. gequetscht werden.
- Kabel müssen so verlegt sein, dass sie keine Stolperfallen bilden oder beschädigt werden können.

**VORSICHT****Rutsch – und Stolpergefahr im Arbeitsbereich!**

- > Verlegen Sie Leitungen und Schläuche so, dass keine Stolperfallen entstehen.
- > Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände, Werkzeuge oder Schläuche auf dem Boden liegen!
- > Legen Sie die Betäubungszange nie auf den Boden oder eine andere Ablagefläche.

**ACHTUNG****Maschinenschaden!**


- > Vermeiden Sie den Kontakt der Elektroden mit Metallteilen.
- > Achten Sie darauf, dass die Teile der Schlachtanlage nicht mit Fremdfabrikaten kombiniert werden.

## 2.4 Normen und Richtlinien

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

Folgende rechtliche Vorgaben, Normen und Richtlinien sind zu beachten:

- BGV C 13 - Nationale Unfallverhütungsvorschrift
- BGV A1 – Grundlagen der Prävention
- BGV A3 – Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
- BGR 229 – Arbeiten in der Fleischwirtschaft
- EN 60204-1 – Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- IEC/EN 60335-2-87 – Sicherheit für elektrische Geräte – Besondere Anforderungen für elektrische Tierbetäubungsgeräte
- 1099/2009/EG – Verordnung über den Schutz von Tieren zum Zeitpunkt der Tötung
- Tierschutz-Schlachtverordnung – TierSchlV

Hinweis	
	Die Anforderungen der Verordnung 1099/2009/EG bezüglich der Dokumentation der Schlüsselparameter der Betäubung werden durch dieses Betäubungsgerät erfüllt.

Die in BGV A3 genannten Prüfungen und die dafür vorhergesehenen Durchführungsanweisungen sind mit den entsprechenden Fristen auf die Betäubungsanlage anzuwenden.

## 2.5 Schutzmaßnahmen

### 2.5.1 Allgemeines


Ziel ist der Schutz

- des Personals vor Verletzungen,
- der Anlage vor Beschädigung und Stillstand und
- vor Gefährdung der Umwelt.

Dazu werden folgende Maßnahmen getroffen:



- Absicherung des Netzzuleitung mit einer 16A Sicherung
- Sicherheitshinweise an der Anlage und in der Bedienungsanleitung
- Organisatorische Maßnahmen des Betreibers

Diese Maßnahmen werden im Folgenden näher erläutert.

Hinweis	
	Eine vollständige Unterbrechung der Stromzufuhr geschieht <b>nur</b> durch Abschaltung mittels Hauptschalter <b>und</b> Ziehen des Netzsteckers.

### 2.5.2 Kennzeichnung, Gebotsschilder, Symbole

Nachfolgende Kennzeichen und Symbole können an der Anlage angebracht sein. Sie warnen dann vor Gefahren, die nicht vorher eindeutig erkennbar sind.

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Allgemeine Warnung vor einer Gefahrstelle		Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung (Schaltschrank, elektrische Ausrüstung)

### 2.5.3 Organisatorische Maßnahmen des Betreibers

Der Betreiber muss sicherstellen, dass das Bedienpersonal die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden hat.

Unvermeidliche Gefahrenstellen im Arbeitsbereich des Bedienpersonals sind mit entsprechenden Hinweisen zu versehen.

Die Handhabung der Anlage setzt einen Sachkundenachweis (TierSchIV) voraus. Im Geltungsbereich außerhalb der EU sind die der Betriebsstätte zuzuordnenden Bestimmungen maßgeblich.

### 2.5.4 Persönliche Schutzausrüstung

Der Bediener muss die vorgeschriebene Schutzausrüstung tragen:

- Handschuhe
- Rutschfestes Schuhwerk
- Augenschutz

### 2.5.5 Restgefahren

Durch örtliche Gegebenheiten, sowie die Art der Aufstellung, können sich zusätzlich zu den in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Gefahren, weitere Gefährdungen ergeben, welche hier nicht aufgeführt sind. Der Betreiber ist verpflichtet, für ein sicheres Arbeitsumfeld zu sorgen.

Das sicherheitsbewusste Arbeiten des Personals an der Schlachttierbetäubungsanlage ist vom Betreiber ständig zu überprüfen.

### 2.5.6 Verhalten im Notfall

Beachten Sie folgende Punkte:

- Standorte von Erste Hilfe-Stationen müssen bekannt sein.
- Das Personal muss über das Verhalten im Notfall informiert sein.
- Das richtige Verhalten muss regelmäßig überprüft und entsprechend protokolliert werden.

Im Notfall gilt:

- Durchführung von Erste Hilfe-Maßnahmen am Verletzten.
- Arzt oder Betriebssanitäter rufen.
- Vorgesetzte informieren.
- Anweisungen der Vorgesetzten oder des Hilfspersonals ist Folge zu leisten.

### 3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Anlage dient der Schlachttierbetäubung entsprechend der Tierschutz- Schlachtverordnung (TierSchIV.).

#### 3.1 Zugelassene Tiere

Die Anlage ist für das Betäuben der folgenden Tiere geeignet:

- Schafe und Ziegen mit einem Lebendgewicht von 40 – 250 kg
- Ferkel mit einem Lebendgewicht von 15 – 40 kg
- Schweine mit einem Lebendgewicht von 40 – 250 kg

Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und deshalb verboten.

#### 3.2 Anforderungen an Personal

Nur zuverlässiges und beruflich qualifiziertes Personal darf nach Einweisung und ausreichende Kenntnis der Betriebsanleitung die Anlage bedienen oder auf andere Weise mit ihr umgehen.

Das Personal muss während der Bedienung folgende Anforderungen erfüllen:

- Keine Einwirkung von Alkohol, Drogen oder sonstiges Betäubungsmittel.
- Tragen vorgeschriebener Schutzausrüstung (Handschuhe, rutschfestes Schuhwerk, Spritzschutz, etc.).
- Kenntnis der Bedienungsanleitung und der Gefahren im Umgang mit der Anlage.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Hinweise in der Bedienungsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten.

Instandhaltungsarbeiten dürfen von Fachkräften durchgeführt werden, die:

- aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung,
- ihrer Kenntnissen und Erfahrungen sowie
- Kenntnissen der einschlägigen Bestimmungen,

die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und notwendige Maßnahmen zur Beseitigung von Unfallgefahren ergreifen können.


Tätigkeit	Mindestqualifikation
Montage/Inbetriebnahme	Personen mit technischer Ausbildung
Normalbetrieb	Unterwiesene Personen
Störungssuche	Personen mit technischer Ausbildung
Störungsbeseitigung	Personen mit technischer Ausbildung
Wartung/Reinigung	Unterwiesene Personen
Instandsetzung	Personen mit technischer Ausbildung
Prüfungen	Befähigte Personen

## 4 Lieferumfang und Zubehör

### 4.1 Lieferumfang

Zum Lieferumfang gehören:

- Betäubungsgerät einschließlich Netzzuleitung und Verbindungsleitung zum Betäubungsgerät
- USB-Stick inkl. Software (Trendlogger) zur Auswertung der aufgezeichneten Daten

Hinweis	
	> Verwenden Sie die beiden Geräte ausschließlich zusammen!

### 4.2 Zubehör

Folgendes Zubehör ist optional und **nicht** im Lieferumfang enthalten:

- externer Signalgeber (Ampel):
  - Leuchte Orange „Bereit“
  - Leuchte Rot „Betäubung läuft“
  - Hupe

## 5 Technische Daten

Die Schlachttierbetäubungsanlage besteht aus:

- Versorgungsteil Betäubungsgerät BTWA05100
- Anwendungsteil Betäubungszange

Energieversorgung	
Versorgungsspannung	230 V AC
Steuerspannung	24 V DC
Betäubungsspannung	max. 500 V
Betäubungsstrom	max. 5 A
Schutzklasse	I
Schutzart	IP54

## 6 Produktbeschreibung

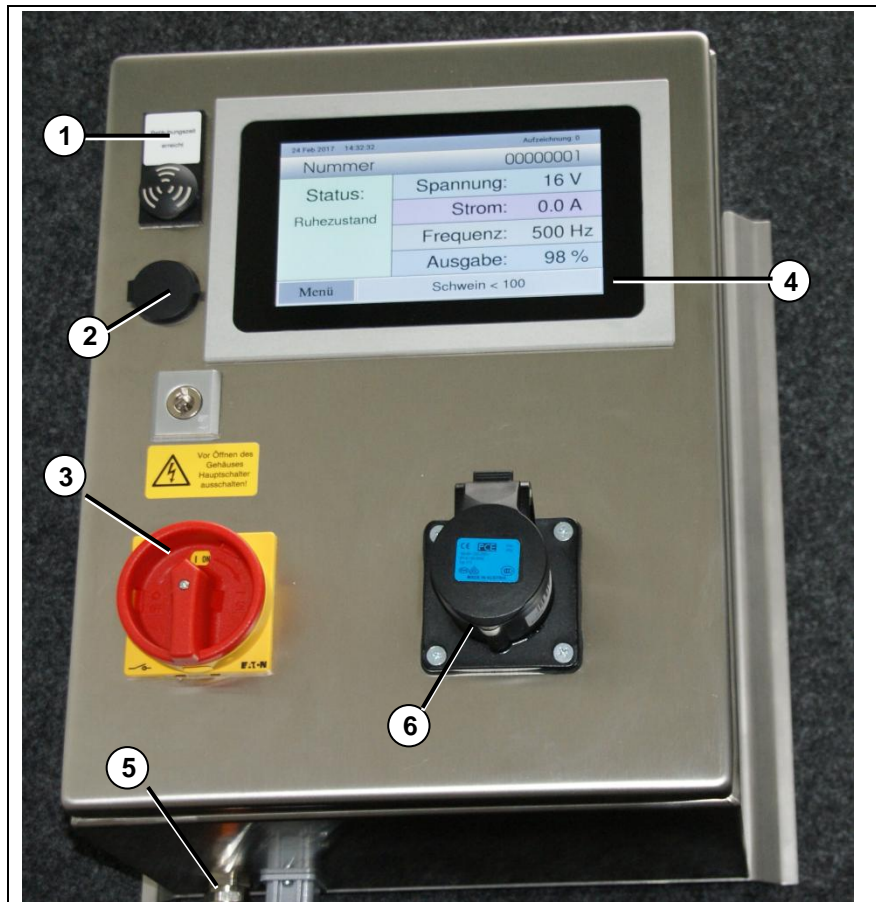


Abb. 1: Gesamtansicht

Pos.	Benennung
1	Signalhupe
2	USB-Anschluss mit Schutzkappe
3	Hauptschalter
4	Touch Panel
5	Netzanschluss
6	Kabelanschluss für Betäubungszange (Buchse 3-polig)



## 7 Installation



### Vermeiden Sie einen unbeabsichtigten Anlauf.

- > Vergewissern Sie sich, dass der Hauptschalter beim Anschluss an das Stromnetz **ausgeschaltet** ist.

### VORSICHT

#### Maschinenschaden, Sicherheitsrisiko!



- > Stellen Sie sicher, dass nur Fachpersonal die Installation vornimmt.
- > Kontrollieren Sie das Netzkabel.
- > Bevor Sie den Netzstecker anschließen, vergewissern Sie sich, dass die Anlage ausgeschaltet ist.
- > Belasten Sie die bewegliche Anschlussleitung nicht auf Zug.
- > Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.
- > Kontrollieren Sie regelmäßig Stecker und Kabel und lassen Sie diese bei Beschädigung durch autorisiertes Fachpersonal erneuern.
- > Vergewissern Sie sich, dass Netzspannung und Spannungsangabe an der Maschine übereinstimmen:
  - Anschlussspannung: 230 V Wechselstrom
  - Netzfrequenz: 50 – 60 Hz
- > Stellen Sie sicher, dass die Netzzuleitung mit einer 16 A Sicherung abgesichert ist.

### 7.1 Anforderungen an den Arbeitsbereich

Der Arbeitsbereich umfasst folgende Teilflächen und notwendige Ausrüstung:

- Zuführung der zu betäubenden Schlachttiere
- Zuführende und abführende Arbeitswege
- Energieversorgung

#### 7.1.1 Kontinuität der Arbeitsabläufe

Die für die Betäubung notwendigen Arbeitsschritte sind in unmittelbarem räumlichem und zeitlichem Zusammenhang durchzuführen.


Dabei sind insbesondere örtliche Anforderungen an die Betäubungsanlage vom Betreiber eigenverantwortlich zu beachten.

### 7.2 Vorgehensweise Installation

- > Installieren Sie das Betäubungsgerät in mindestens 1,60 m Höhe über dem Fußboden.  
Achten Sie darauf, dass der Anwender freie Sicht auf die Kontrollleuchten und das Bedienpanel hat.
- > Installieren Sie nahe am Gerät eine gut zugängliche Netzanschlussdose.
- > Montieren Sie vorzugsweise einen Ein-Aus-Schalter (IP 55) vor die Netzanschlussdose.
- > Befestigen Sie die Halterung der Betäubungszange in mindestens 1,60 m Höhe neben dem Betäubungsgerät.

- > Trennen Sie nach dem Gebrauch das Betäubungsgerät vom Netz und hängen die Betäubungszange in die Hängevorrichtung.
- > Installieren Sie eine Aufhängefeder für das Anschlusskabel, um ein schleifen des Kabels auf dem Boden zu vermeiden.

### 7.3 Einschalten

Hinweis	
	> Stellen Sie sicher, dass nur Personen mit Sachkundenachweis (TierSchIV) die Betäubungsanlage bedienen!

Gehen Sie wie folgt vor:


1. Schließen Sie die Betäubungszange an das Betäubungsgerät an.
2. Überprüfen Sie den Netzanschluss des Betäubungsgerätes.
3. Betätigen Sie den „EIN“ – Schalter.  
Kurzzeitig leuchten alle Kontrollleuchten auf.


### 7.4 Inbetriebnahme

Nehmen Sie die Anlage wie folgt in Betrieb:

1. Stecken Sie die Betäubungszange am Betäubungsgerät ein.
2. Stecken Sie den Netzstecker zur Stromversorgung des Betäubungsgerätes ein.
3. Kontrollieren Sie sämtliche Anschlüsse auf richtigen Anschluss und festen Sitz.
4. Schalten Sie das Betäubungsgerät ein.
5. Warten Sie, bis das Betäubungsgerät betriebsbereit ist (ca. 30 Sek.).

## 8 Betäuben

VORSICHT	
	<p><b>Personenschaden!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Schlingen (Schäkeln) Sie die Tiere erst nach Beendigung des elektrischen Betäubungsvorganges!</li><li>&gt; Nehmen Sie die Betäubungszange während des Betäubungsvorganges in beide Hände und positionieren Sie die Elektroden am Tierkopf!</li></ul>

Hinweis	
	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Stellen Sie sicher, dass nur Personen mit Sachkundenachweis (TierSchIV) die Betäubung durchführen!</li></ul>

Das Betäubungsgerät ist unter Beachtung aller Vorgaben und Verordnungen für das Betäuben folgender Tierarten geeignet:

- Schafe
- Ziegen
- Ferkel
- Schweine

➔ **Die empfohlenen Betäubungsparameter sind auf jedem Gerät vorinstalliert und können jederzeit nachvollzogen werden. Bei Änderungen durch Kunden übernehmen wir keinerlei Haftung.**

➔ **Unsere Empfehlung lautet:**

**Schweine/Ferkel bis zu 150 kg. Lebendgewicht mindestens 1,3Ampere.**

**Schweine ab 150kg. Lebendgewicht mindestens 1,8Ampere.**

**Schaf/Ziege ab 40kg. Lebendgewicht mindestens 1,0Ampere.**

- > Setzen Sie sich bei anderen Tierarten unbedingt mit dem Hersteller in Verbindung!
- > Benutzen Sie die Betäubungszange **nicht** zum Treiben und Herumziehen der Tiere!

### **Betäuben in Buchten:**

- > Treiben Sie die Schlachttiere in eine Ecke, um deren Bewegungsmöglichkeit einzuschränken.
- > Betäuben Sie möglichst neben dem Elevator, damit die Tiere nach Beendigung des Betäubungsvorganges sofort angeschlingt und hochgezogen werden können. Wenn die Tiere unverzüglich gestochen werden, erhöht sich die Fleischqualität.

Bei der Betäubung wird ein epileptischer Anfall bei den Schlachttieren erzeugt.

Um starke Krampfbewegungen zu reduzieren, empfehlen wir alternativ folgende Anwendung der Betäubungszange:

1. Kopfdurchströmung mindestens 4 Sekunden
2. Hirn/Herzdurchströmung 5-9 Sekunden

Der Betäubungsstrom schaltet sich automatisch zu, wenn an den Elektroden der Ansprechwiderstand unterschritten wird.

Für den Betäubungsstrom und die Betäubungszeit gelten laut Tierschutzverordnung folgende Grenzwerte:

- Mindestbetäubungsstrom
  - Schweine 1,3 A und Mindeststromeinwirkzeit 4 Sekunden
  - Schafe 1,0 A und Mindeststromeinwirkzeit 4 Sekunden

Die Betäubungsstromstärke und –Spannung sowie Frequenz werden im Display angezeigt. Wird während der Mindestbetäubungszeit der Betäubungsstromgrenzwert unterschritten, wird dies durch kurze Hupintervalle und im Display durch die Meldung „**Strom zu niedrig**“ angezeigt. Verursacht der Bediener während der Betäubung an der Zange einen Kurzschluss, wird dieses durch kurze Hupintervalle signalisiert und im Display erscheint die Meldung „**Kurzschluss**“. Wird die Betäubung sachgemäß durchgeführt erscheint und ertönt am Ende der Mindestbetäubungszeit das Signal „**Betäubung abgeschlossen**“.

Der jeweilige Mindestbetäubungsstrom muss in der ersten Sekunde erreicht werden und mindestens 4 Sekunden lang fließen. Um eine effektive Betäubung der Tiere, die Erschlaffungsphase, zu erreichen, können längere Betäubungszeiten als die Mindestbetäubungszeit notwendig sein.

Nach Erreichen der Mindestbetäubungszeit ertönt die Hupe für 3 Sekunden und die grüne Signallampe leuchtet.

In diesem Augenblick dürfen Sie mit der Betäubung aufhören.

Eine zu lange Betäubung kann zu Muskelblutungen, Knochenbrüchen usw. führen. Sobald durch Öffnen der Betäubungszange an den Elektroden der Grenzwiderstand erreicht oder überschritten wird, schaltet der Betäubungsstrom automatisch ab.

Nach der Betäubung muss das Tier sofort und ordnungsgemäß gestochen werden und vollständig ausbluten, da die Betäubung nur maximal ca. 35 Sekunden anhält.

#### Hinweis



Auf ein fachmännisches Stechen ist größten Wert zu legen!

- > Platzieren Sie die Elektroden korrekt, um eine Unterbrechung des Betäubungsstroms zu vermeiden.  
Stromunterbrechungen führen zu Muskelblutungen und Knochenbrüchen.
- > Hängen Sie bei Arbeitsunterbrechung die Betäubungszange **immer** an der Halterung neben dem Betäubungsgerät auf!
- > Schalten Sie die Anlage am Arbeitsende durch Drücken/Drehen der AUS-Taste ab.
- > Stellen Sie die Betäubungsanlage in einem trockenen und warmen Raum ab.
- > Lassen Sie eine Wartung durchführen.

## 9 Bedienung

### VORSICHT



**Nichtbeachten der Bedienungsanleitung kann zu Personenschäden und Anlagenausfällen führen!**

- Die Bedienung der Anlage setzt die Kenntnis der genauen Funktionsweise voraus. Nehmen Sie die Anlage nur in Betrieb, wenn Sie mit der Funktion vertraut sind.
- Die Sicherheitskapitel der Bedienungsanleitung muss vom Personal gelesen und verstanden werden.
- Die Sicherheitsvorschriften und die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten.

### ACHTUNG

**Maschinensicherheit!**

- > Achten Sie darauf, dass nur autorisierte Personen an der Anlage arbeiten.
- Das Bedienpersonal ist verpflichtet, eintretende Veränderungen an der Anlage, welche die Sicherheit beeinträchtigen, sofort zu melden.
- Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht manipuliert oder überbrückt werden.

### Hinweis



- Die Bedienung der Anlage ist nur hierfür unterwiesenen und befugten Personen gestattet.
- Die Erläuterung der aufgeführten Arbeitsschritte allein reicht nicht aus, Personal zum Betrieb der Anlage anzuleiten oder zu befähigen.
- Die Kenntnis und Verfügbarkeit der Bedienungsanleitung ist jederzeit sicher zu stellen.

## 9.1 Anzeigen im Touch Panel

### 9.1.1 Start

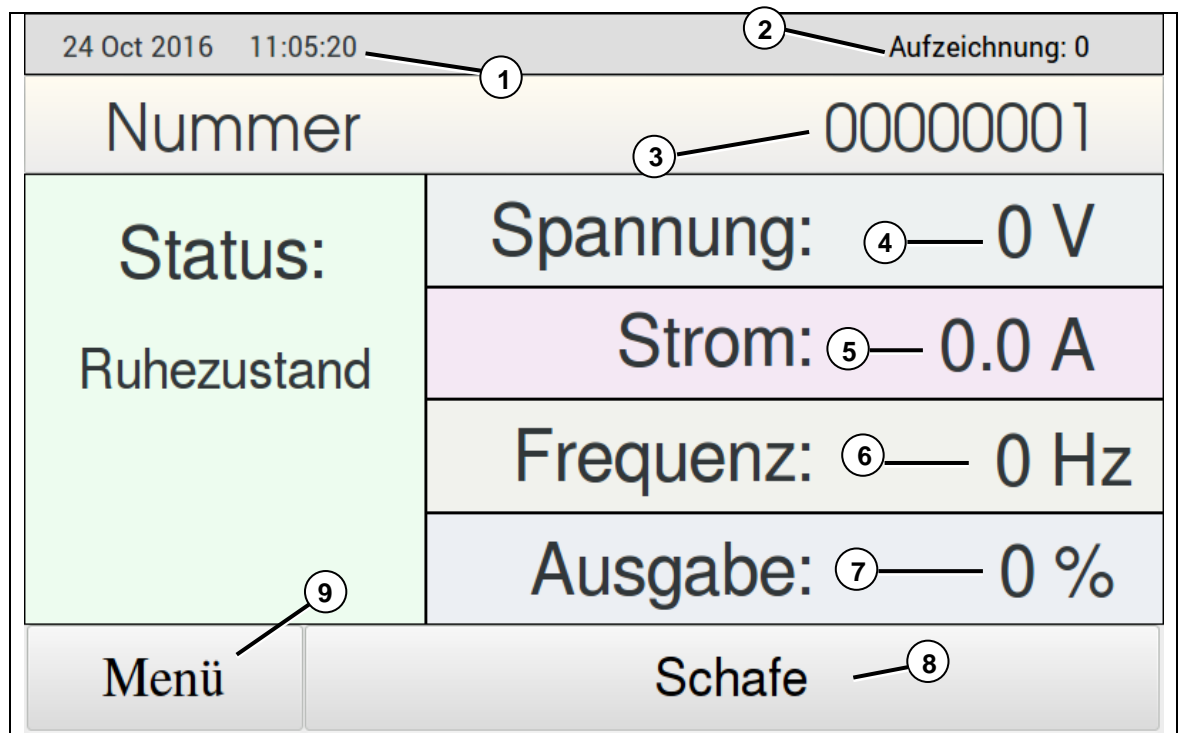


Abb. 2: Anzeige Start

Pos.	Beschreibung
1	Anzeige des Datums und der Uhrzeit
2	Anzeige, ob die Aufzeichnung einer Betäubung aktiv ist. Bei aktiver Aufzeichnung ist der angezeigte Zähler rot und zählt dann bis auf 0 runter. Hat der Zähler wieder 0 erreicht, ist die Aufzeichnung beendet und die Nummer der Betäubung wird um 1 erhöht.
3	Anzeige Betäubungsnummer Jeder Betäubungsvorgang bekommt eine eigene Nummer zugeordnet. Nach dem Auslesen der Daten mit dem USB-Stick, wird die Nummer wieder auf 1 zurückgesetzt.
4	Aktuell gemessene Spannung
5	Aktuell gemessener Strom
6	Aktuell gemessene Frequenz
7	Aktuelle Ausgabe (ein errechnet Leistungsfaktor von dem Tierbetäubungsgerät, dies hat keinerlei Aussagewirkung über die Betäubung)
8	Durch Drücken dieser Schaltfläche wird eine Auswahl verschiedener Betäubungsprogramme angezeigt. (siehe 9.1.8).
9	Durch Drücken dieser Schaltfläche gelangt man ins Menü (siehe 9.1.9).

## 9.1.2 USB

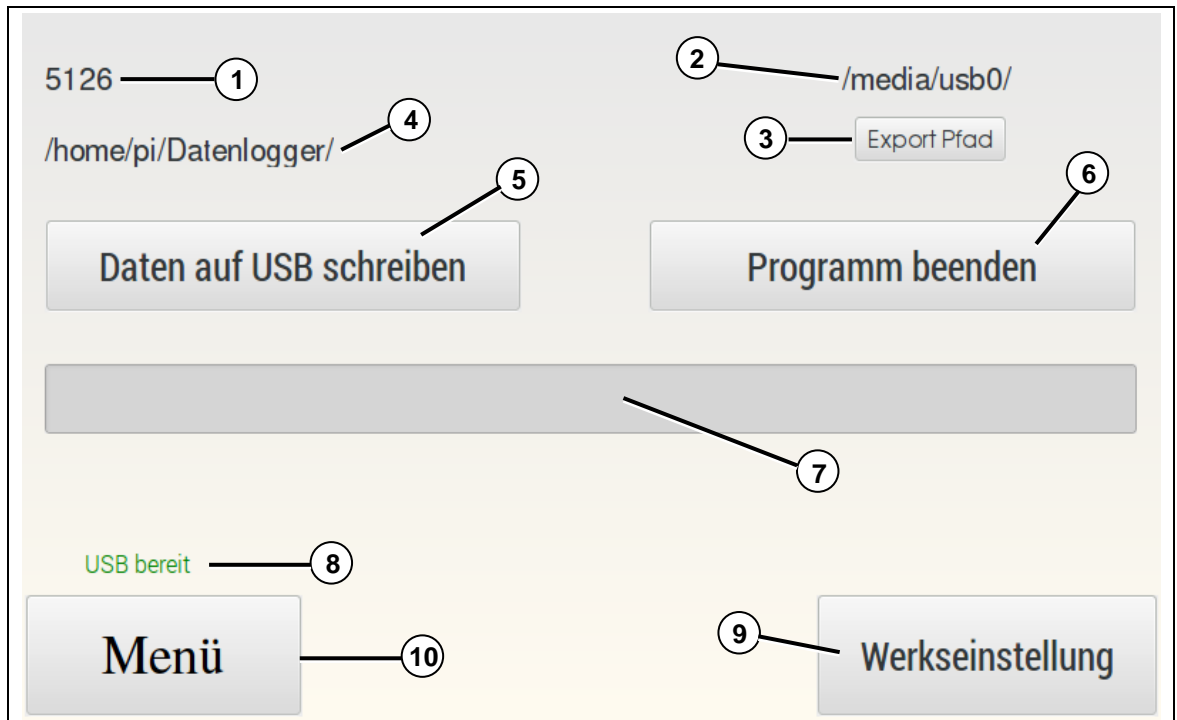
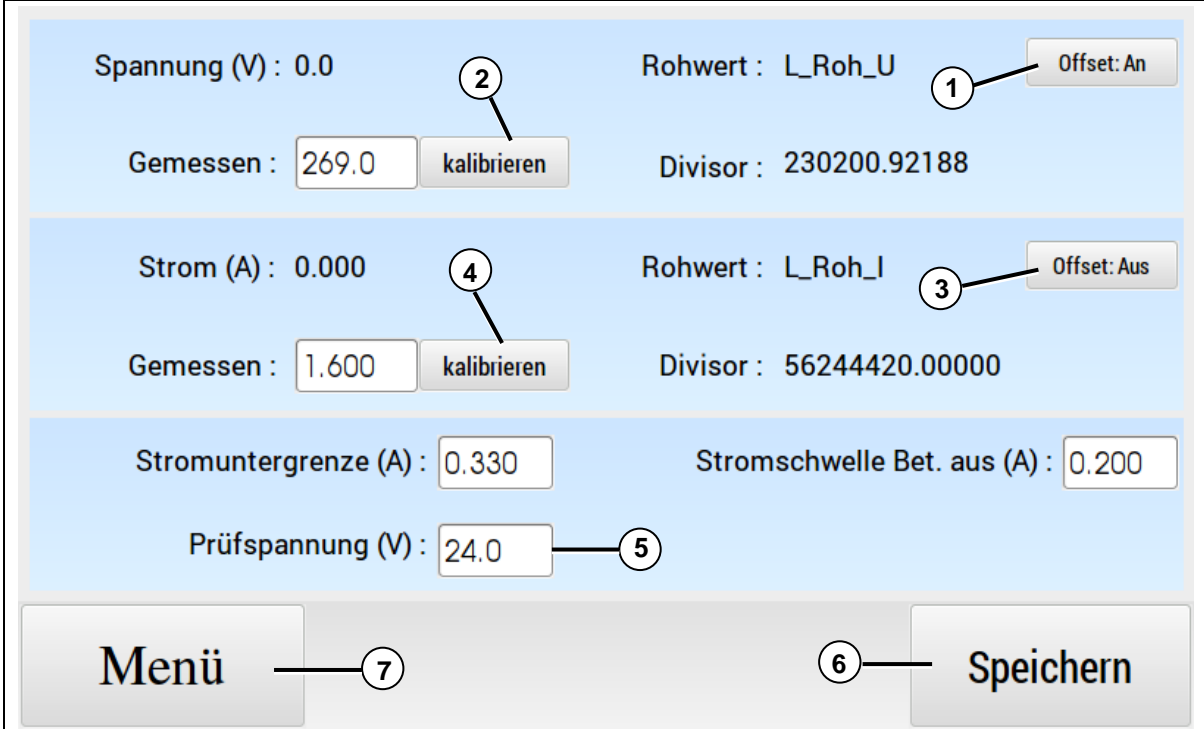


Abb. 3: Anzeige USB

Pos.	Beschreibung
1	Allgemeiner Zähler zur Information (Programm läuft)
2	Name des USB-Laufwerks zur Information (wird voreingestellt)
3	Durch Drücken der Schaltfläche „Export Pfad“ kann ein anderer Pfad ausgewählt werden, an der die internen Daten gespeichert werden sollen.
4	Name des internen Laufwerks zur Information (wird voreingestellt)
5	Durch Drücken der Schaltfläche „Daten auf USB schreiben“ wird die Übernahme der intern gespeicherten Daten auf den USB-Stick gestartet.
6	Durch Drücken der Schaltfläche „Programm beenden“ wird das Programm beendet. (Nur notwendig, wenn alle allgemeine Änderungen am Panel vorgenommen werden müssen).
7	Laufbalken zur Anzeige des Fortschritts bei der Datenübernahme auf den USB-Stick.
8	„USB bereit“ wird sichtbar, wenn ein USB am Gerät eingesteckt ist.
9	Durch Drücken der Schaltfläche „Werkseinstellung“ werden die Parameter- und Kalibrierungswerte auf die von uns voreingestellte Werkseinstellung zurückgesetzt.
10	Durch Drücken dieser Schaltfläche gelangt man ins Menü (siehe 9.1.9).

## 9.1.3 Kalibrierung



The screenshot shows a calibration interface with the following elements:

- Spannung (V) : 0.0** (Callout 2)
- Rohwert : L\_Roh\_U** (Callout 1) with **Offset: An** button
- Gemessen : 269.0** with **kalibrieren** button
- Divisor : 230200.92188**
- Strom (A) : 0.000** (Callout 4)
- Rohwert : L\_Roh\_I** (Callout 3) with **Offset: Aus** button
- Gemessen : 1.600** with **kalibrieren** button
- Divisor : 56244420.00000**
- Stromuntergrenze (A) : 0.330**
- Stromschwelle Bet. aus (A) : 0.200**
- Prüfspannung (V) : 24.0** (Callout 5)
- Menü** button (Callout 7)
- Speichern** button (Callout 6)

Abb. 4: Anzeige Kalibrierung

Pos.	Beschreibung
1	Kalibrierung des Offsetwertes der Spannung (wird vom Fachmann durchgeführt).
2	Kalibrierung des Anzeigewertes der Spannung (wird vom Fachmann durchgeführt).
3	Kalibrierung des Offsetwertes des Stroms (wird vom Fachmann durchgeführt).
4	Kalibrierung des Anzeigewertes des Stroms (wird vom Fachmann durchgeführt).
5	Eingabe der Grundspannung des Betäubungsgerätes (Spannung, die an der Zange vor der Betäubung anliegt).
6	Durch Drücken der Schaltfläche „Speichern“ werden die geänderten Variablen gespeichert.
7	Durch Drücken dieser Schaltfläche gelangt man ins Menü (siehe 9.1.9).



### 9.1.4 Anmelden

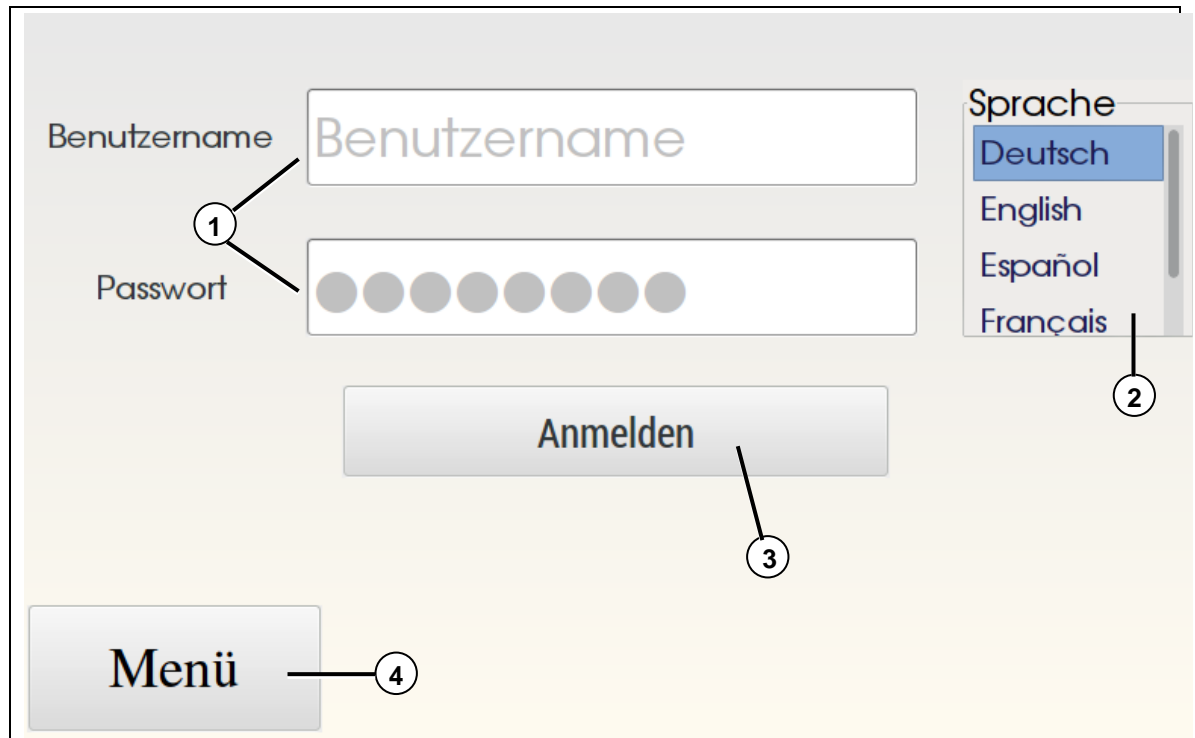


Abb. 5: Anzeige Anmelden

Pos.	Beschreibung
1	Eingabefelder für Benutzername und Passwort
2	Hier kann die zu verwendende Sprache bestimmt werden.
3	Anmelde-Button für Benutzeranmeldung. Wird benötigt um allgemeine Parameter zu bearbeiten.
4	Durch Drücken dieser Schaltfläche gelangt man ins Menü (siehe 9.1.9).

## 9.1.5 Trend

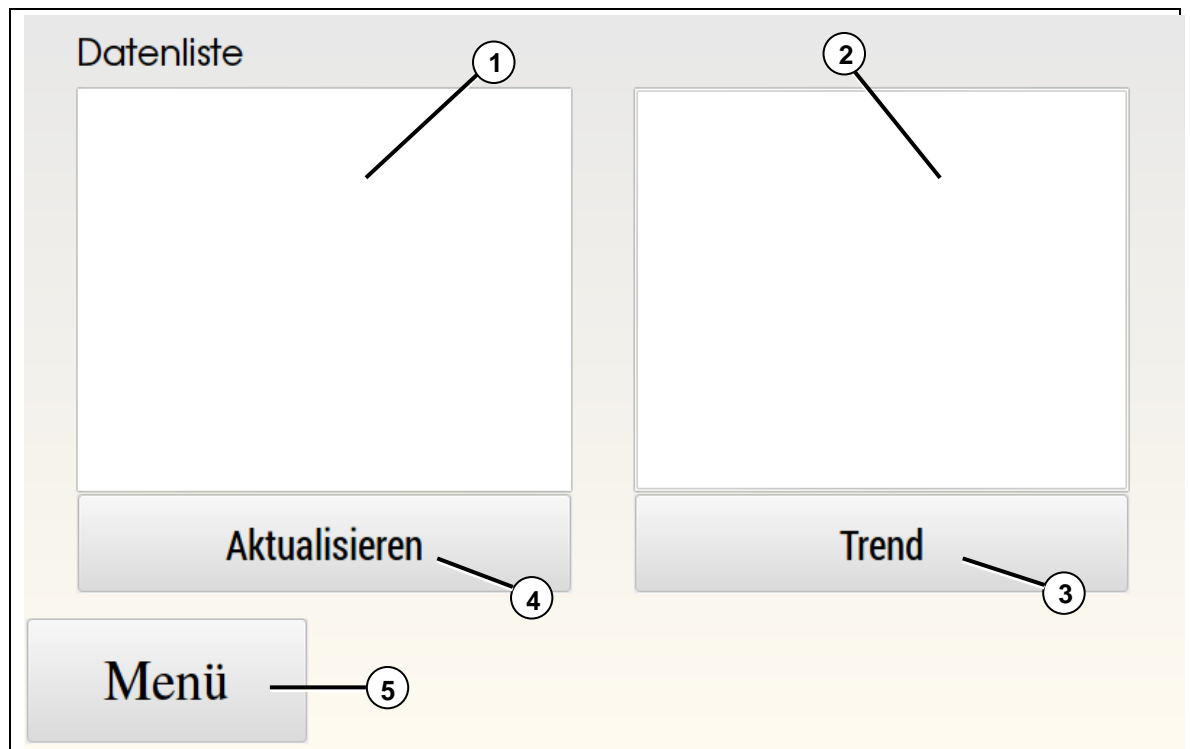


Abb. 6: Anzeige Trend

Pos.	Beschreibung
1	Anzeige der Datenliste der bisher auf dem Trendlogger aufgezeichneten Betübungen.
2	Anzeige der aufgezeichneten Werte der in der Datenliste ausgewählten Betübung.
3	Durch Drücken der Schaltfläche „Trend“ wird die in der Datenliste ausgewählte Betübung als Trenddiagramm dargestellt (siehe 9.1.6).
4	Durch Drücken der Schaltfläche „Aktualisieren“ werden alle Datenlisten aktualisiert.
5	Durch Drücken dieser Schaltfläche gelangt man ins Menü (siehe 9.1.9)..

### 9.1.6 Trenddiagramm

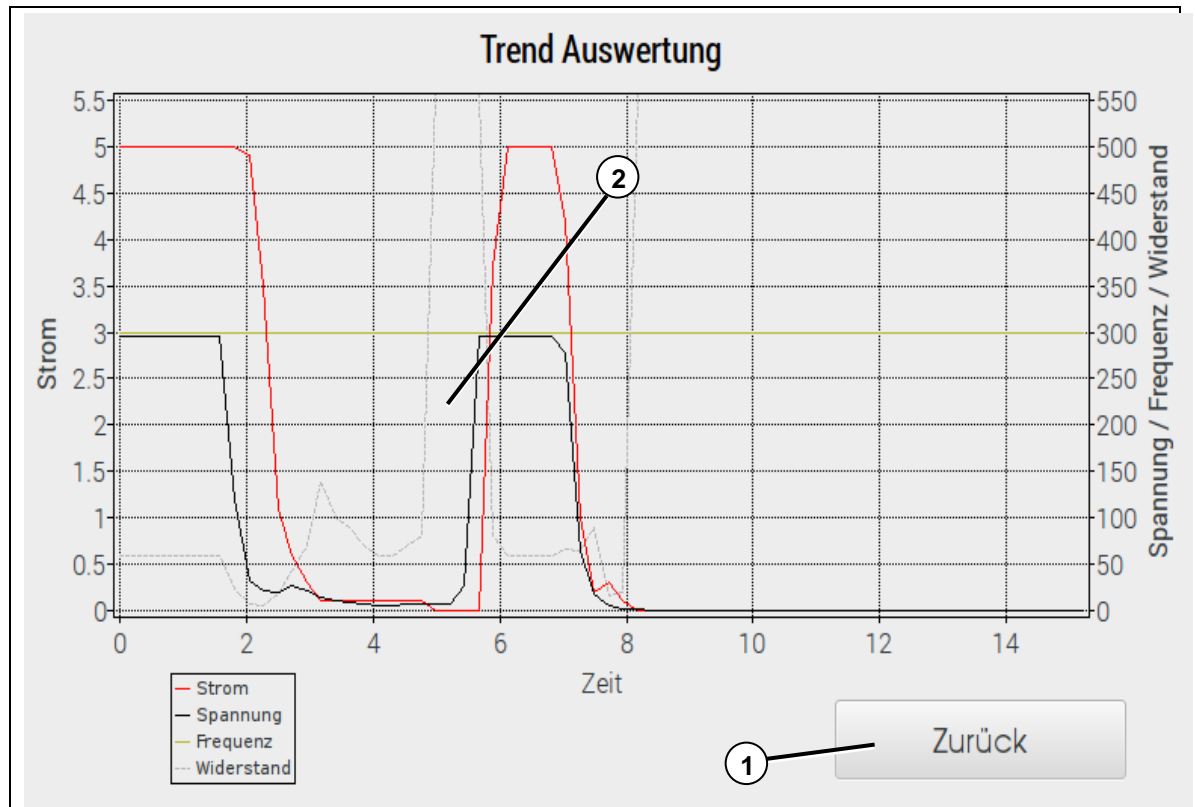


Abb. 7: Anzeige Trenddiagramm

Pos.	Beschreibung
1	Durch Drücken der Schaltfläche „zurück“ wird das Bild zur Trendauswahl aktiviert (siehe 9.1.5).
2	Trend-Darstellung der zuvor ausgewählten Betäubung. Direkte Datenauswertung am Gerät.

## 9.1.7 Datum/Uhrzeit

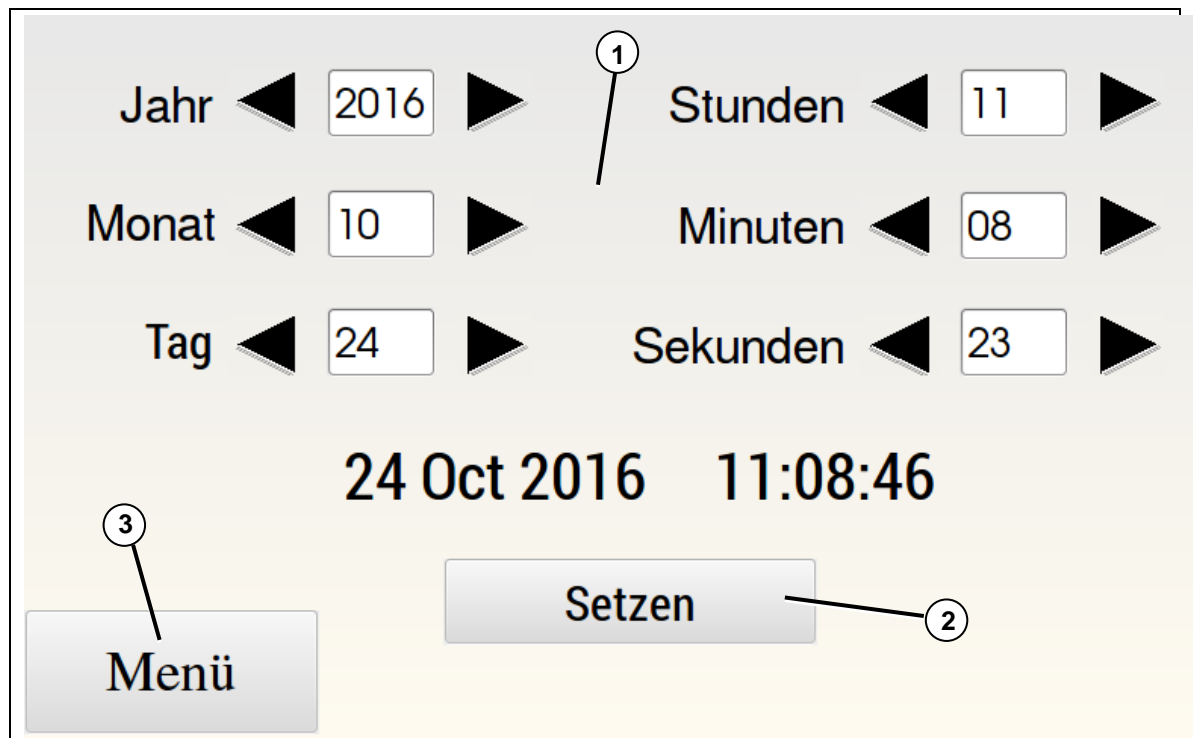


Abb. 8: Anzeige Datum/Uhrzeit

Pos.	Beschreibung
1	Hier werden das aktuelle Datum und die Uhrzeit eingestellt.
2	Durch Drücken der Schaltfläche „Setzen“ wird das eingestellte Datum und die Uhrzeit im Panel übernommen.
3	Durch Drücken dieser Schaltfläche gelangt man ins Menü (siehe 9.1.9).

### 9.1.8 Einstellungen

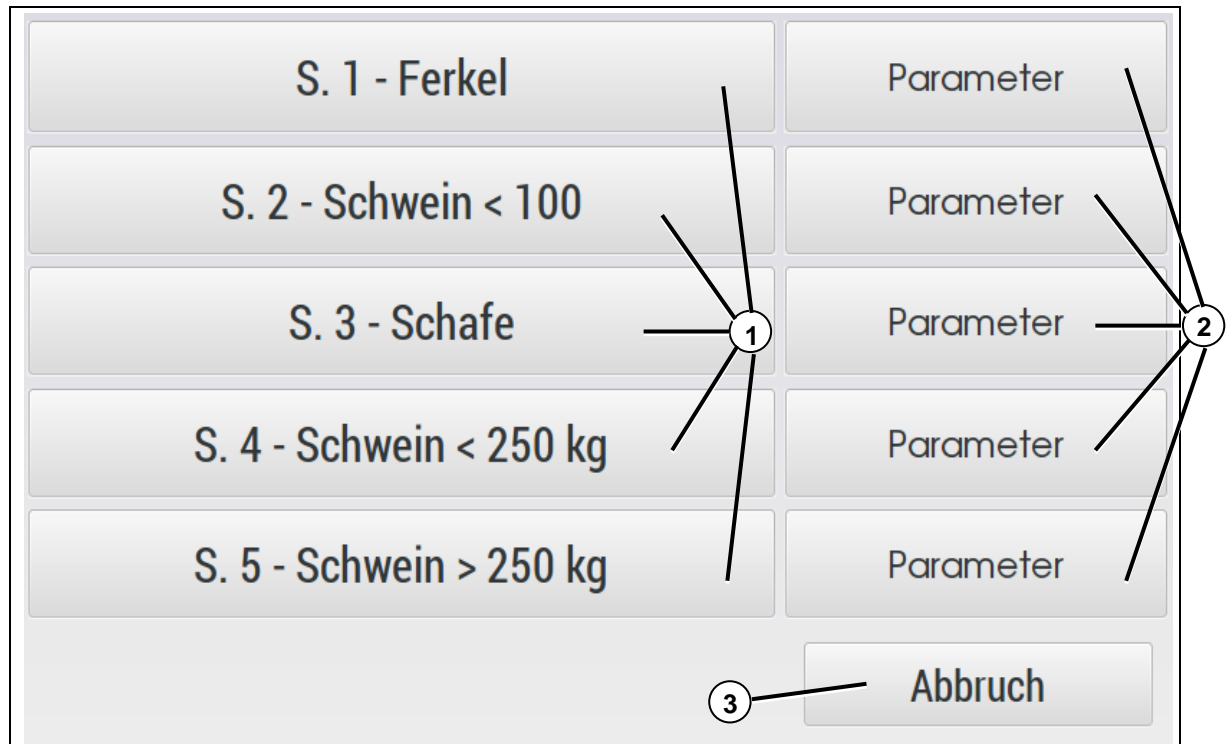


Abb. 9: Anzeige Einstellungen Beispiel

Pos.	Beschreibung
1	Durch Drücken eines dieser Schaltflächen, setzt man dessen Parameter für die nächsten Betäubungen ein. Der jeweils ausgewählte Parametersatz erscheint im grünen Hintergrund. Danach gelangt man automatisch zurück in das Start-Bild (siehe 9.1.1).
2	Durch Drücken eines dieser Schaltflächen, wird das Bild zur Veränderung der Parameter für das jeweils linke Tastfeld aktiviert. Im Normalfall ist dies nur mit einer vorherigen Anmeldung möglich.
3	Durch Drücken der Schaltfläche „Abbruch“ gelangt man ins Start-Bild (siehe 9.1.1).

### 9.1.9 Menü

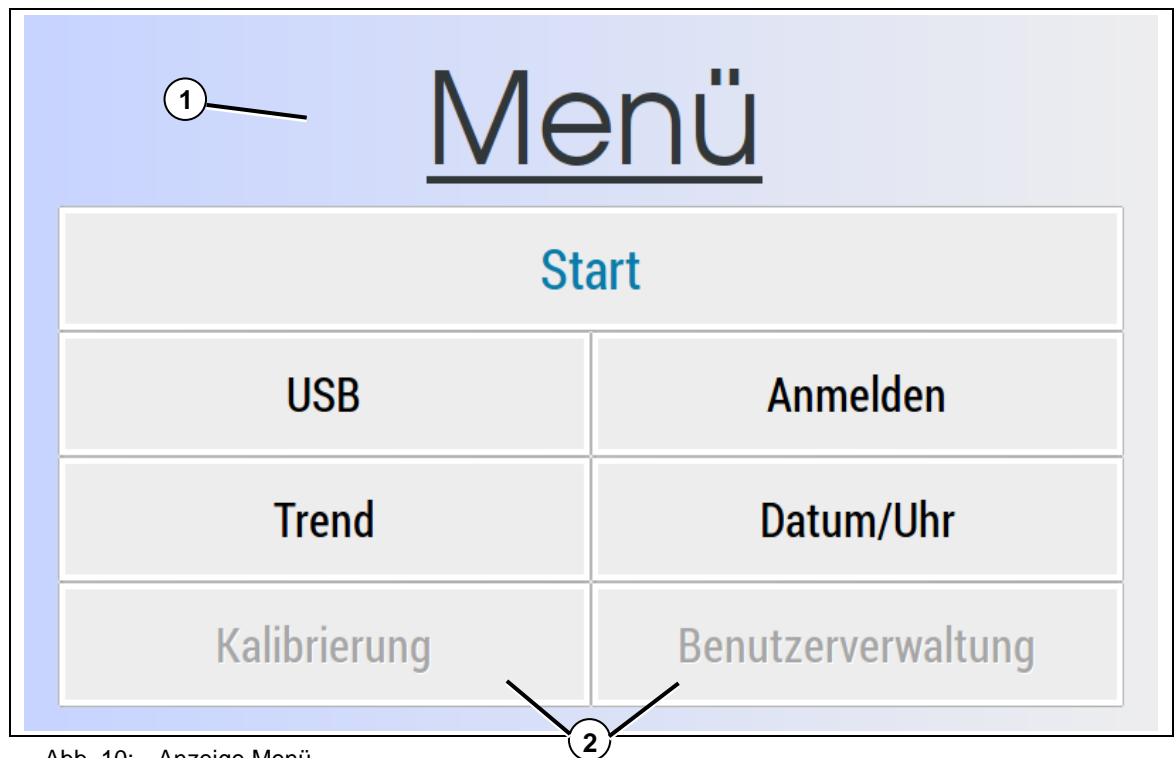


Abb. 10: Anzeige Menü

Pos.	Beschreibung
1	Das Menü dient der Navigation. Durch Drücken eines dieser Schaltflächen aktiviert man das jeweilige Bild.
2	Nicht aktivierte Buttons. Eine Anmeldung ist hierfür nötig um diese Buttons zu aktivieren.

### 9.1.10 Parameter Betäubungsgerät

<b>Bezeichnung:</b>		<input type="text" value="Schafe"/>	
	<b>Zeit Umsetzen</b>	Kopf/Herz	<input type="text" value="8.8"/> sek.
<b>Strom Betäubung</b>	Kopf	<input type="text" value="3.0"/>	Herz <input type="text" value="1.5"/> A
<b>Anfangsfrequenz</b>	Kopf	<input type="text" value="300"/>	Herz <input type="text" value="500"/> Hz
<b>Endfrequenz</b>	Kopf	<input type="text" value="50"/>	Herz <input type="text" value="50"/> Hz
<b>Zeit freq.-verlauf</b>	Kopf	<input type="text" value="1.5"/>	Herz <input type="text" value="1.5"/> sek.
<b>Zeit Betäubung</b>	Kopf	<input type="text" value="8.0"/>	Herz <input type="text" value="8.0"/> sek.
<b>Zurück</b>		<b>Speichern</b>	

Abb. 11: Anzeige Parameter Betäubungsgerät

- > Sie können im Bild „Parameter“ die betäubungsrelevanten Grundparameter für Kopf- und Herzbetäubung getrennt voneinander einstellen.

Sie gelangen in dieses Bild, wenn Sie in Einstellungen (siehe 9.1.8) eines der Schaltflächen mit der Beschriftung „Parameter“ drücken. Eine Anmeldung ist dabei im Normalfall erforderlich.

In den frei programmierbaren Betäubungsprogrammen (für ein bestmögliches Betäubungsergebnis) können die laut Schlachtverordnung vorgeschriebenen Mindestströme nicht unterschritten werden. D.h. der Betäubungsstrom ist immer 1,3 A oder größer sowie die vorgegebene Betäubungszeit 4,0 Sekunden oder länger. Diese Einstellungsmöglichkeit kann je nach Baujahr des Gerätes abweichen.

## 9.2 Daten auf den USB-Stick übertragen

1. Stecken Sie den Netzstecker ein und schalten Sie das Betäubungsgerät ein. (USB-Stick darf noch nicht eingesteckt sein.)



Abb. 12: Steckplatz USB-Stick

Pos.	Benennung
1	Steckplatz USB-Stick

2. Gehen Sie in das Menü und aktivieren sie das Bild „USB“.

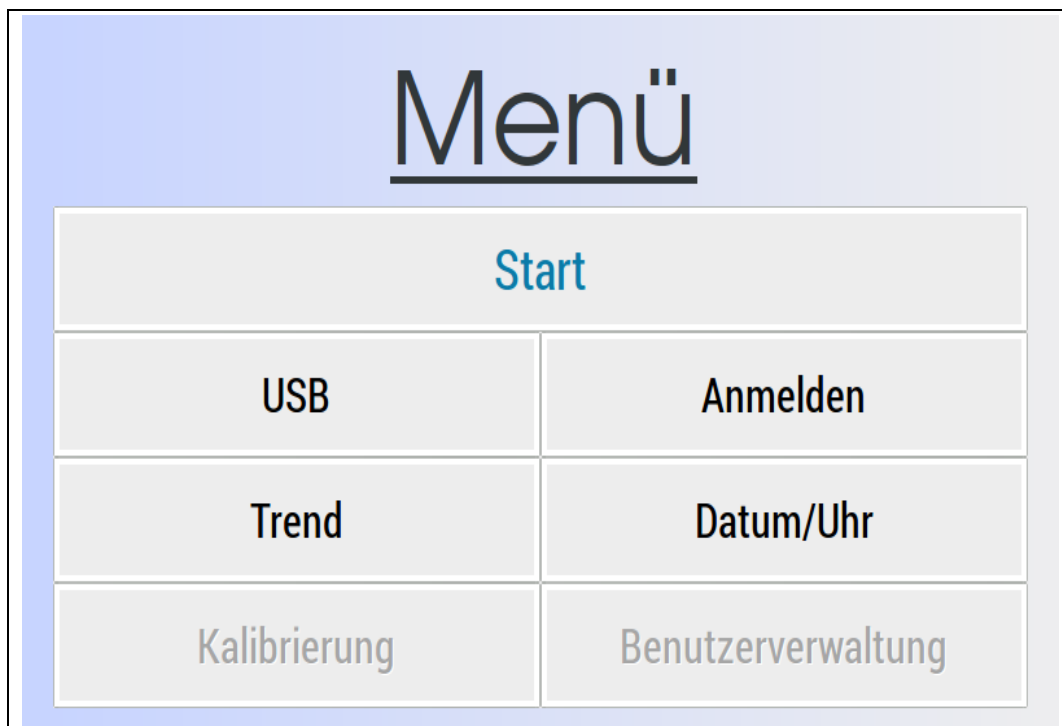


Abb. 13: Bild „Menü“



3. Stecken Sie den USB-Stick ein.

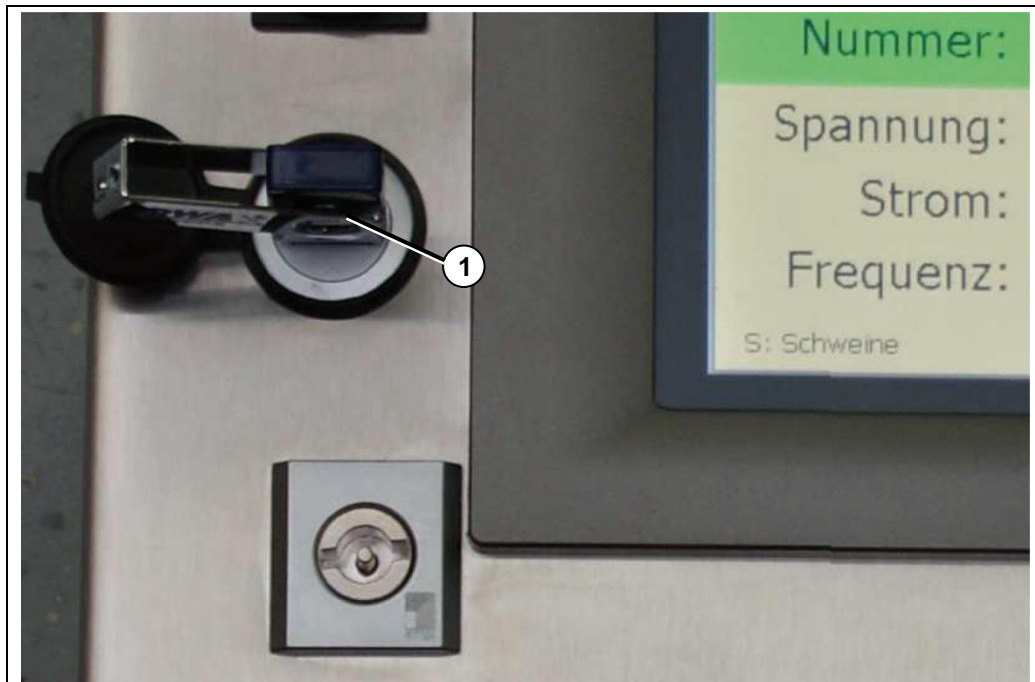


Abb. 14: USB-Stick

Pos.	Benennung
1	USB-Stick

**WICHTIGE INFO:** Warten Sie solange bis Sie die Meldung „USB bereit“ erhalten. (siehe unteres Bild.)

4. Drücken Sie die Schaltfläche „Daten auf USB schreiben“.



Abb. 15: Schaltfläche „Daten auf USB schreiben“

Pos.	Benennung
1	Schaltfläche

5. Warten Sie, bis die Meldung „Übertragung erfolgreich.“  
Nun befinden sich die Aufzeichnungsdaten auf dem Stick.
6. Ziehen Sie den Stick ab.



Abb. 16: Meldung „Übertragung erfolgreich“

7. Aktivieren Sie das Bild „Start“ im Menü und schließen Sie die USB-Schutzklappe.

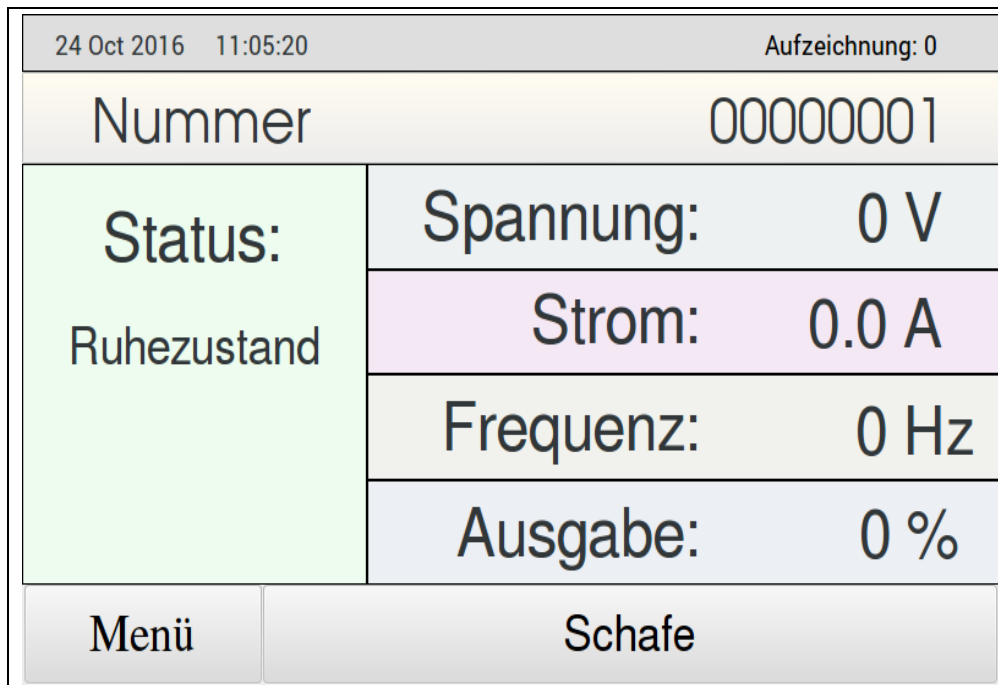


Abb. 17: Bild „Start“

## 10 Auswertungssoftware

### 10.1 Installation Software TrendLogger

Auf dem mitgelieferten USB-Stick befindet sich die Installationsdatei die Software zur Auswertung der Daten des Betäubungsgerätes.

Die Software ist für folgende Betriebssysteme geeignet:

- Windows XP
- Windows 7 (32 und 64 Bit)
- Windows 8 (32 und 64 Bit)

Das Setup-Programm „Setup TrendLogger\_de.exe“ kann direkt vom USB-Stick gestartet werden. Nach dem Start des Setup erscheint folgendes Fenster.



Abb. 18: Setup-Programm „Setup TrendLogger\_de.exe“

> Drücken Sie die Schaltfläche „Weiter“.



Abb. 19: Eingabe Zielverzeichnis

Sie können das Zielverzeichnis für den TrendLogger festlegen.

- > Drücken Sie die Schaltfläche „Installieren“, um die Installation abzuschließen.

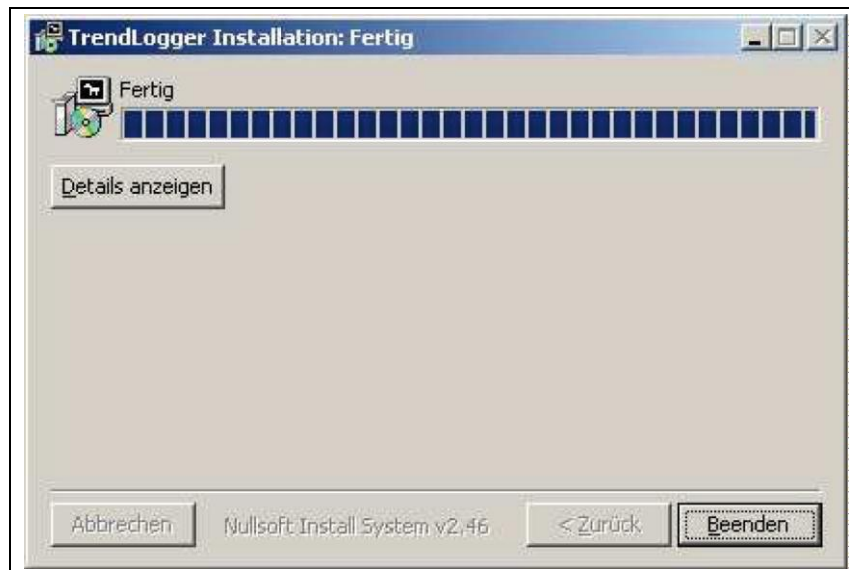


Abb. 20: Anzeige Verlaufs balken

Die Installation ist abgeschlossen.

- > Starten Sie den Trendlogger aus dem Startmenü oder vom Windows-Desktop aus.

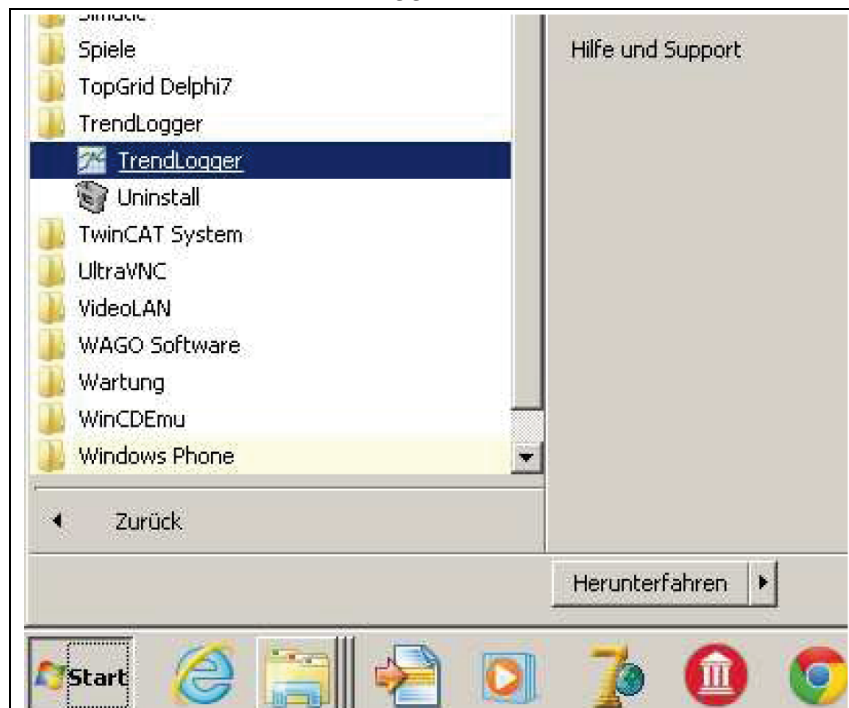


Abb. 21: Anzeige Startmenü

## 10.2 Beschreibung Software TrendLogger

Die Software dient zur Auswertung und Visualisierung der vom Betäubungsgerät aufgezeichneten Daten.

Wenn Sie das Programm starten, erscheint folgendes Fenster.

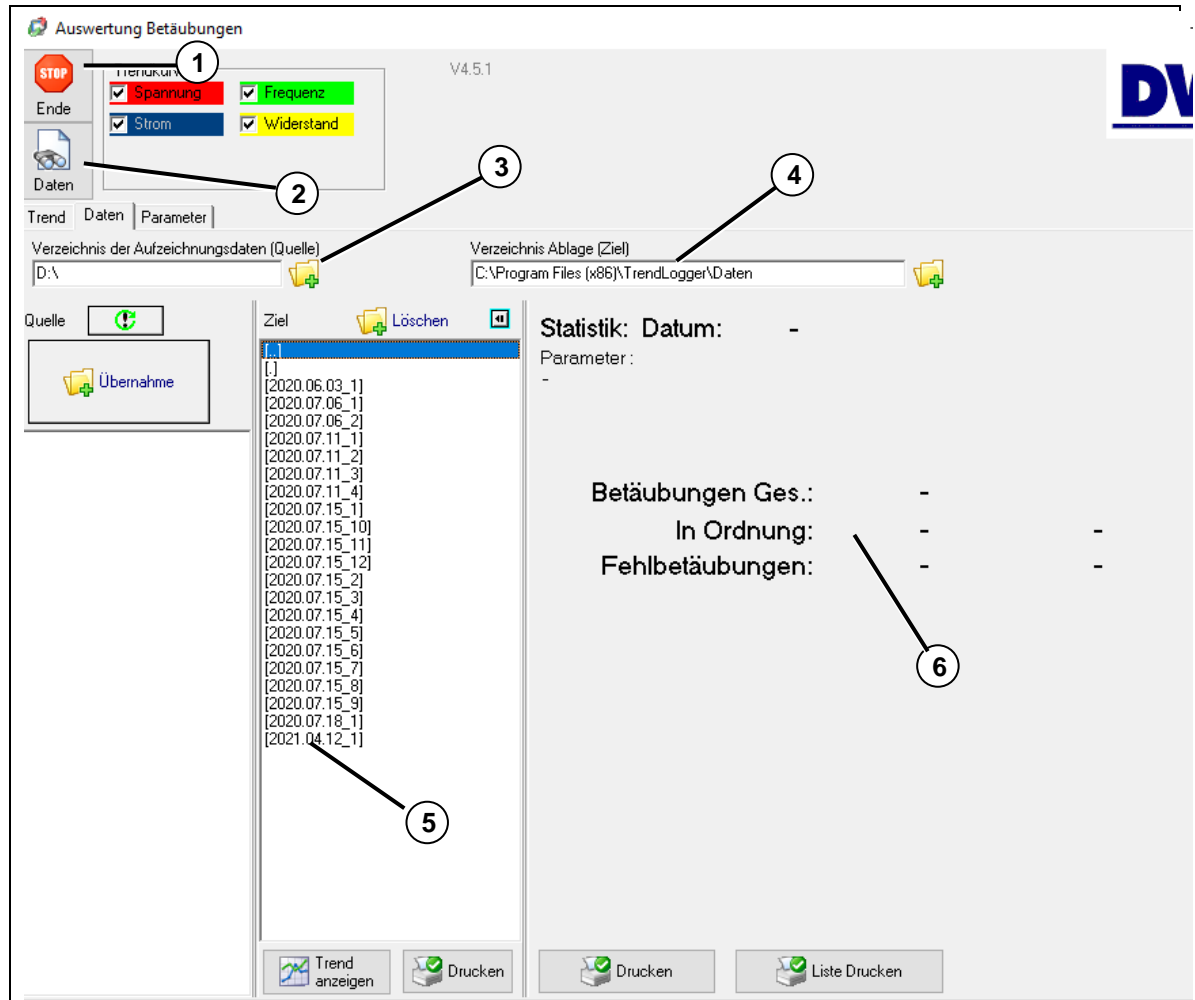


Abb. 22: Anzeige Auswertung und Visualisierung

Pos.	Beschreibung
1	Durch Drücken der Schaltfläche „Ende“ wird das Programm beendet.
2	Durch Drücken der Schaltfläche „Daten“ kommt man immer wieder in diese Ansicht zurück.
3	Diese Schaltfläche dient zur Einstellung des Laufwerks und des Verzeichnis für den USB-Stick.
4	Zielverzeichnis, in dem die Daten abgelegt werden (kann auch ein Server sein).
5	Die vom USB-Stick importierten Daten werden mit Datum und Index in das Zielverzeichnis abgelegt (siehe nächste Abbildung).
6	Anzeige statistischer Daten des ausgewählten Zielverzeichnisses.

Durch Doppelklick im Zielverzeichnis gelangen Sie in die Unterverzeichnisse, in denen die Daten der einzelnen Betäubungen abgelegt werden.

Betäubungen werden automatisch, je nach Durchführung, in verschiedene Unterverzeichnisse abgelegt.

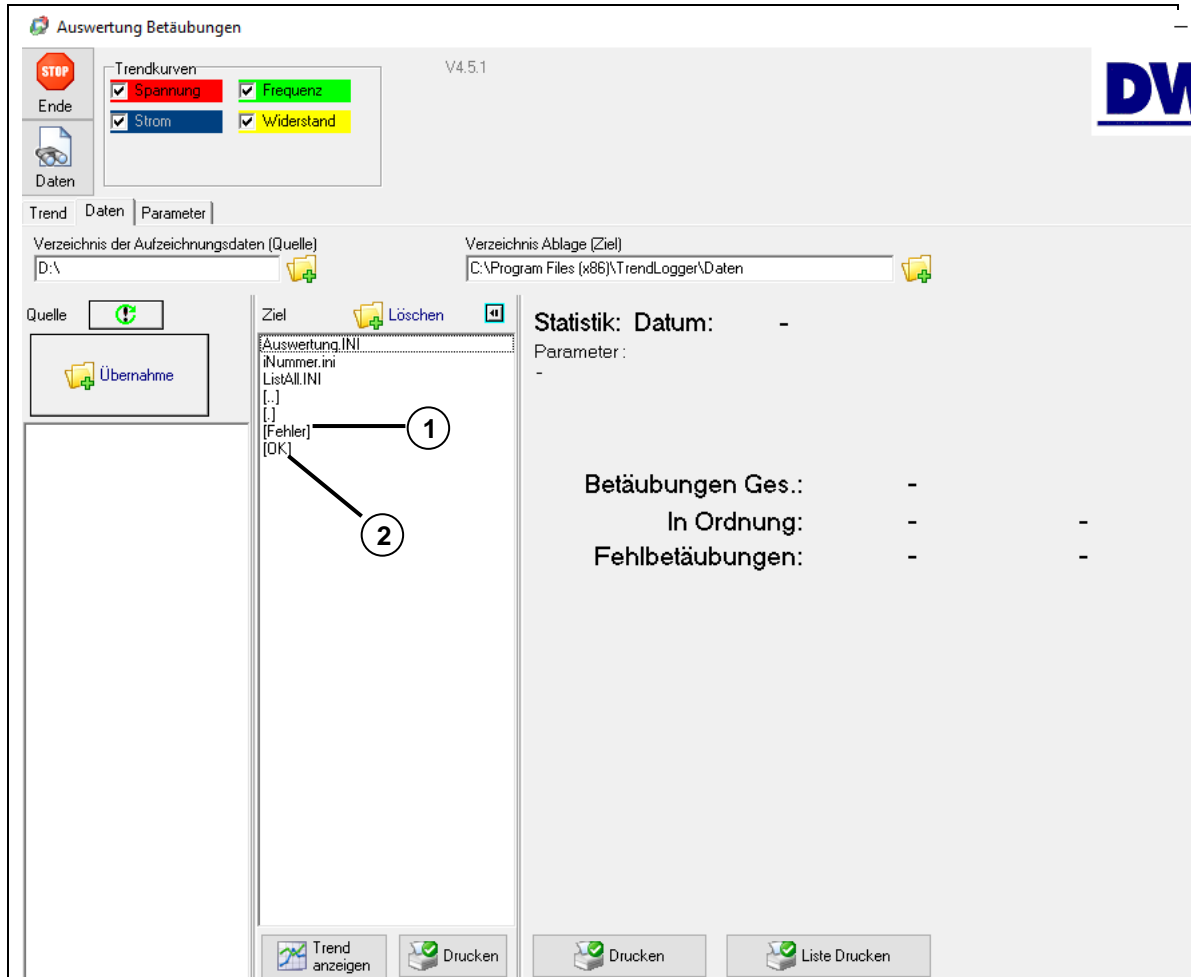


Abb. 23: Anzeige Unterverzeichnisse

Pos.	Beschreibung
1	Fehlbetäubungen, in diesem Ordner werden die Fehlbetäubungen abgespeichert.
2	Betäubungen, die in Ordnung sind, werden in das Unterverzeichnis OK abgelegt.

\* Ein definierter Mindeststrom muss in einer festgelegten Zeit erreicht werden.

\*\* Der Strom muss eine definierte Zeit, ohne zwischenzeitliche Absenkung, gehalten werden.

Mit einem weiteren Doppelklick auf eines der Unterverzeichnisse, sehen Sie die Betäubungsdateien.

Durch die Auswahl einer Betäubungsdatei und Betätigung der Schaltfläche „Trend anzeigen“ oder einem Doppelklick auf die ausgewählte Datei, sehen Sie den Betäubungsverlauf in einem Trenddiagramm.

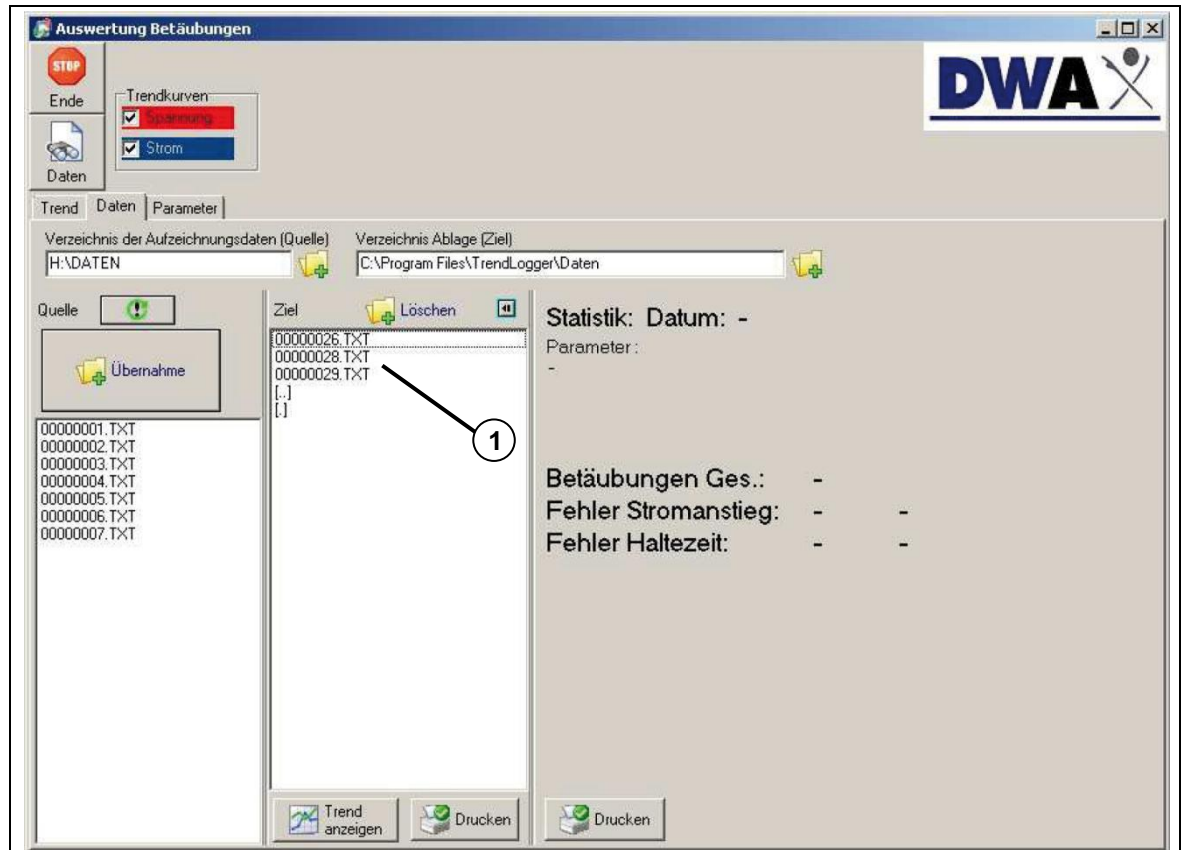


Abb. 24: Anzeige der einzelnen Betäubungsdateien

Pos.	Beschreibung
1	Auswahl der einzelnen Betäubungsdateien



## Trenddiagramm eines Betäubungsverlaufs



Abb. 25: Trenddiagramm eines Betäubungsverlaufs

Pos.	Beschreibung
1	Auswahlkästen zum Ein- und Ausblenden der Kurven für Strom, Spannung, Frequenz und Widerstand
2	Durch Mausbewegung über das Trendfeld wird das Wertelineal automatisch mit der Mausbewegung verschoben. Dabei werden in den oberen Anzeigefeldern die aktuellen Werte unter dem Lineal angezeigt.



### 10.3 Datenübernahme vom USB-Stick in den TrendLogger (Import)

1. Stecken Sie den USB-Stick in den Rechner.  
Die Daten des USB-Sticks werden in der Dateiliste „Quelle“ angezeigt.
2. Drücken Sie die Schaltfläche „Übernahme“.

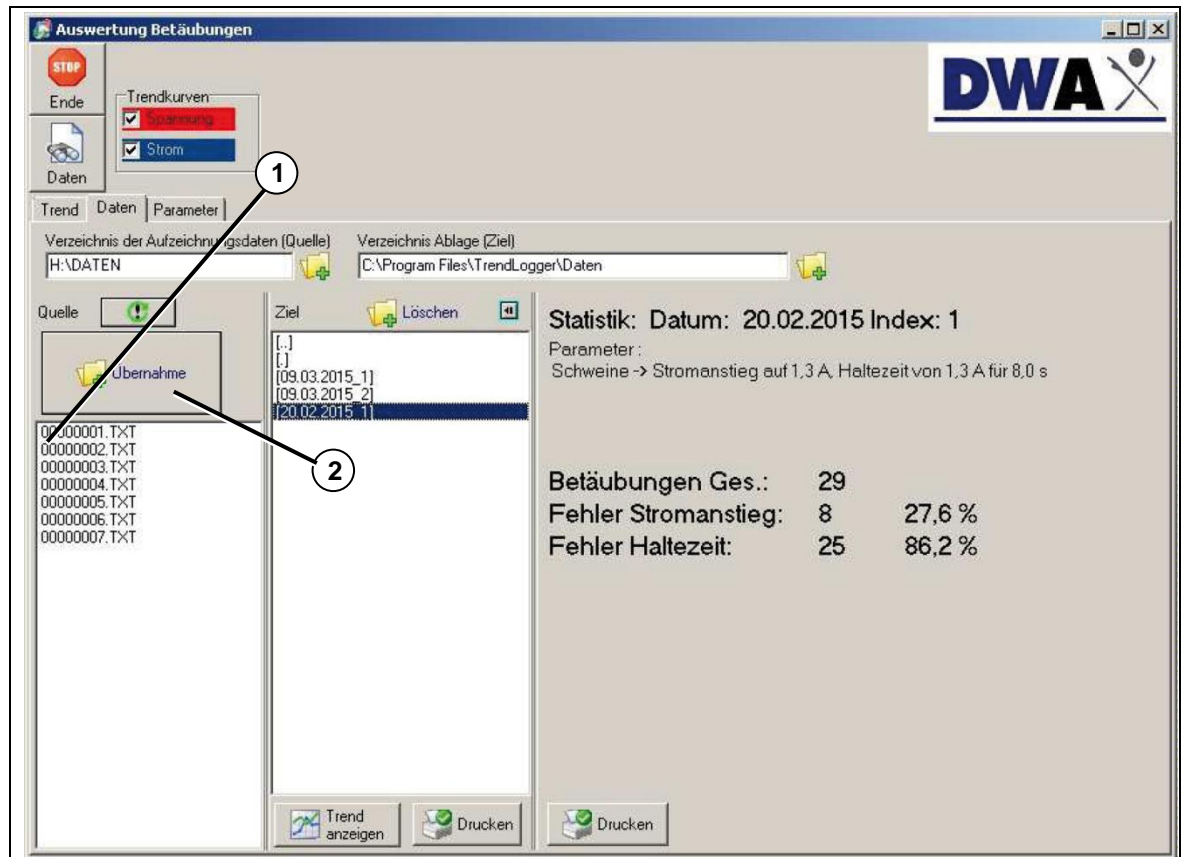


Abb. 26: Datenübernahme

Pos.	Beschreibung
1	Dateiliste der Daten auf den USB-Stick
2	Schaltfläche „Übernahme“ zum Starten der Datenübernahme vom USB-Stick zum Trend-Logger.

Es erscheint das nachfolgende Auswahlfenster „Daten Import“.

3. Drücken Sie die Schaltfläche „Übernahme“ im Auswahlfenster „Daten Import“.

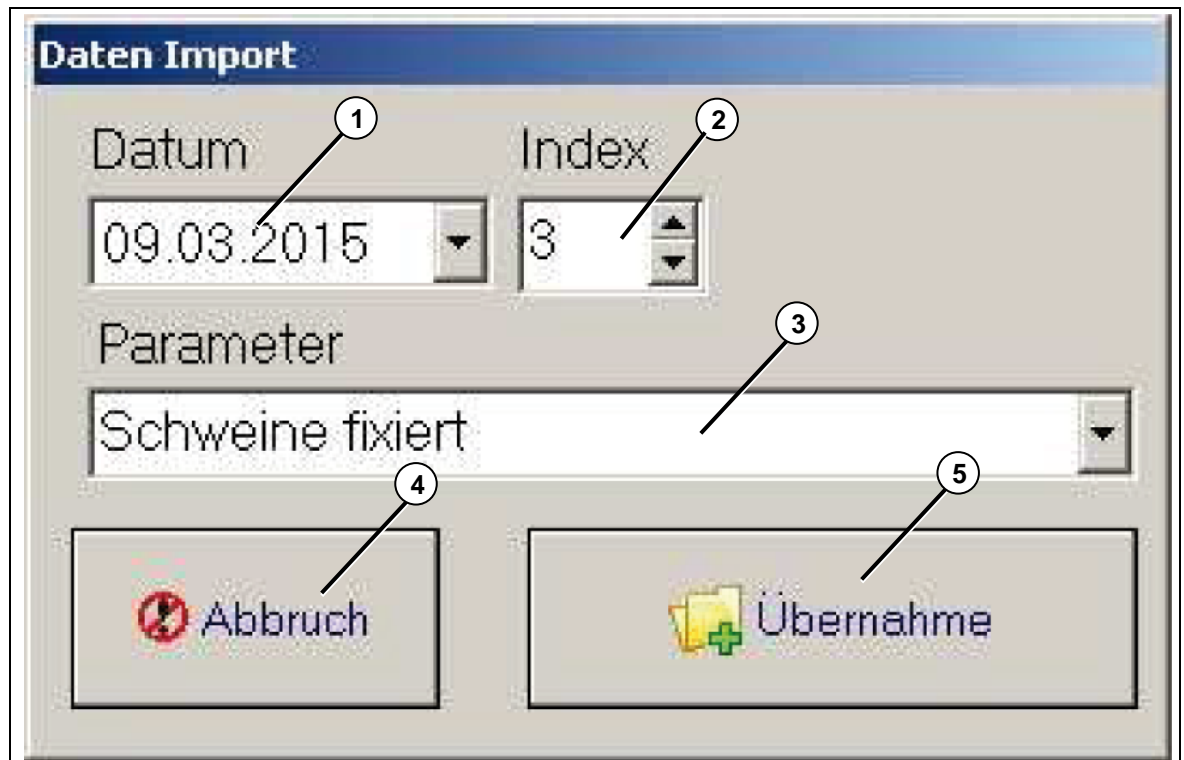


Abb. 27: Anzeige „Daten Import“

Pos.	Beschreibung
1	Hier wird das Datum für das Anlegen des Verzeichnisses ausgewählt (voreingestellt ist immer das derzeitige Datum).
2	Hier wird der Index für das Anlegen des Verzeichnisses ausgewählt (nur notwendig, bei mehreren Dateiimporten am Tag).
3	Hier werden die Art der Betäubung und die Tierart ausgewählt. Die letzte Auswahl ist beim nächsten Import voreingestellt.
4	Durch Drücken der Schaltfläche „Abbruch“ kann der Import abgebrochen werden.
5	Durch Drücken der Schaltfläche „Übernahme“ wird der Import gestartet.

Die Daten vom USB-Stick werden nun auf den PC übertragen, angezeigt und ausgewertet. Der USB-Stick wird automatisch geleert.

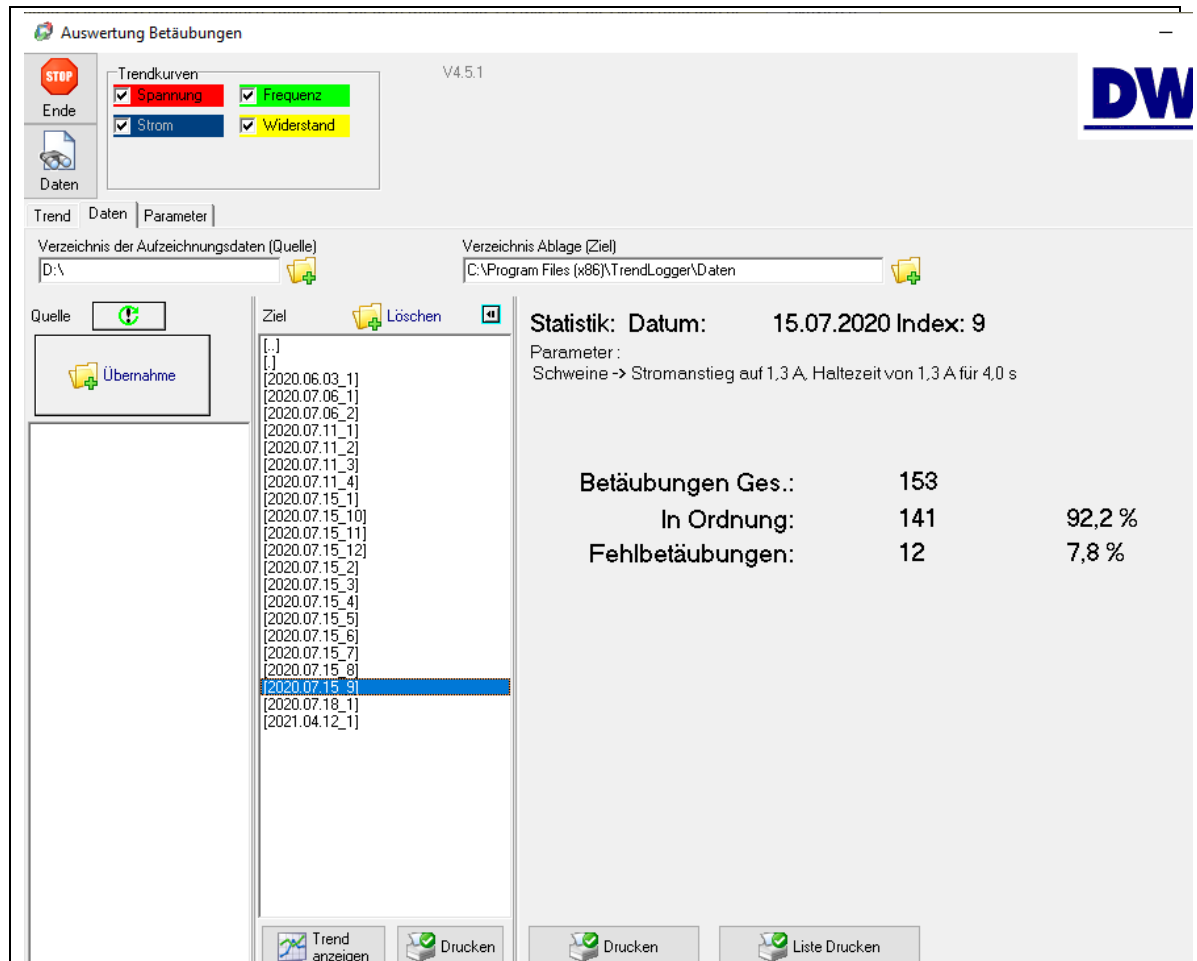




Abb. 28: Anzeige Übernahme der Daten – USB-Stick ist leer



## 11 Diagnose/Fehlerdiagnose Betäubung


Eine unbefriedigende Betäubung hat meistens ihre Ursachen in einem mangelhaften Stromdurchgang. Die nachfolgende Tabelle soll Ihnen bei der Fehleranalyse helfen. Die Auflistung stützt sich auf den Informationsaustausch zwischen Ämtern und Metzgereibetrieben. Die Liste ist keine Vorschrift sondern dient rein der Hilfestellung. Ebenso sind die Angaben angelehnt an das bsi schwarzenbek Institute – Betäubungseffektivitätsprotokoll.


Kontrollstelle	Betäubung in Ordnung	Betäubung nicht i. O. (es sollte nachbetäubt werden)
Auge bis ca. 25 – 40 Sekunden  Auge ab ca. 30 Sekunden	Zittern des Augapfels. (Anzeichen von Epilepsie)  Starres reaktionsloses Auge	Öffnen und Schließen des Augenlides sowie gerichtete Blicke
Bewegungsapparat bis ca. 25 – 40 Sekunden  Bewegungsapparat bis ca. 40 Sekunden	Anzeichen von Epilepsie -> Verkrampfungen, Beine angezogen oder gestreckt, paddelnde Bewegungen  Abklingen der Bewegungen bis hin zur Erschlaffung	Gerichtete Bewegungen (vor allem im Kopfbereich) ab ca. 60 Sekunden nach Betäubungsende
Atmung	Keine Atmung (ein Geräusch beim Absetzen der Betäubungszange kann entstehen)	Wiederholte Atemzüge mehr als 3 Stk.
Weiter Fehlerquellen	Maßnahmen	
Elektroden an der Betäubungszange sind oxidiert oder verschmutzt	Elektroden mit Stahlbürste oder Schmirgel gründlich reinigen	
Schadhaftes Anschlusskabel	Kabelverschraubung lösen. Kabel herausziehen und abtrennen. Neues Kabel mit Kabelverbindern montieren. Kabel in Zangenrohr schieben und Kabelverschraubung fest anziehen.  <b>Hinweis</b> Nach der Montage Mindestisolationwert prüfen, indem man das Messgerät an den beiden Elektroden anschließt. Der gemessene Mindestisolationwert muss 400 kΩ betragen.	
Betäubungsgerät schaltet nicht ein	Gerät auf Beschädigungen prüfen. Sicherungen kontrollieren.	

## 12 Wartung und Reinigung

<b>GEFAHR</b>	
 	<p><b>Gefahr durch elektrischen Schlag!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeiten an den elektrischen Einrichtungen dürfen nur von Elektro-Fachpersonal ausgeführt werden!</li> <li>• Beim Öffnen von Gehäuseabdeckungen können spannungsführende Teile freigelegt werden. Das Berühren von freigelegten spannungsführenden Teilen ist lebensgefährlich.</li> <li>• Gehäuseabdeckungen dürfen nur von einer Fachkraft geöffnet oder entfernt werden, die mit den damit verbundenen Gefahren vertraut ist.</li> </ul>

<b>WARNUNG</b>	
 	<p><b>Gefahr durch automatisch anlaufende Anlage!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Schalten Sie vor dem Durchführen von Instandhaltungsarbeiten die Anlage am Hauptschalter aus und sichern Sie diesen gegen Einschalten oder ziehen Sie den Netzstecker.</li> </ul>

<b>VORSICHT</b>	
	<p><b>Maschinensicherheit!</b></p> <p>Durch Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile können Menschen verletzt und die Anlage beschädigt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Verwenden Sie ausschließlich die vom Hersteller freigegebenen Ersatz- und Verschleißteile.</li> <li>&gt; Wenden Sie sich bei Reparaturarbeiten an unser Servicepersonal.</li> </ul>

<b>VORSICHT</b>	
	<p><b>Maschinensicherheit!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Kontrollieren Sie nach Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten die Anlage auf Beschädigungen.</li> <li>&gt; Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch der Anlage die einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion der Schutzeinrichtungen.</li> <li>&gt; Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion beweglicher Teile. Sie dürfen nicht klemmen oder beschädigt sein.</li> <li>&gt; Vergewissern Sie sich, dass sämtliche Teile richtig montiert sind und alle Bedingungen erfüllen, die den einwandfreien Betrieb der Anlage gewährleisten.</li> <li>&gt; Reparieren Sie beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile sachgemäß oder wechseln Sie diese aus.</li> </ul>

**ACHTUNG****Maschinensicherheit!**

Einstell-, Wartungs- und Inspektionstätigkeiten sowie Reparaturarbeiten dürfen nur von geschultem und eingewiesenem Fachpersonal durchgeführt werden.

Voraussetzung zur Wartung ist die Kenntnis der Gefahren der Anlage, sowie eine entsprechende berufliche Qualifikation.

**12.1 Wartung****Hinweis**

- > Stellen Sie die Betäubungsanlage nach der Betäubung in einem trockenen und warmen Raum ab!

- > Kontrollieren Sie die Betäubungsanlage auf äußerliche Beschädigungen.
- > Prüfen Sie das Anschlusskabel auf Brüche und Bissspuren.
- > Wechseln Sie schadhafte oder verschlissene Teile sofort aus, um eine einwandfreie Funktion der Betäubungsanlage zu gewährleisten.
- > Verwenden Sie nur Originalersatzteile
- > Führen Sie Wartungsarbeiten am Betäubungsgerät BTWA05100 nur nach Rücksprache mit dem Hersteller durch.
- > Alle zwei Jahre erhalten Sie eine Info über die Wartung und Überprüfung des Tierbetäubungsgerätes seitens des Herstellers, nach Ihrer Zustimmung wird diese durchgeführt


**Hinweis**



- > Achten Sie darauf, dass nur fachgerecht ausgeführte Reparaturen eine einwandfreie und sichere Wiederverwendung der Geräte ermöglichen.  
Reparaturen am Betäubungsgerät sind deshalb nur im Werk des Herstellers durchzuführen!

**12.2 Reinigung****Hinweis**

- > Verwenden Sie zur Reinigung der Betäubungsanlage keinen Hochdruckreiniger!
  - > Benutzen Sie nur neutrale Reinigungsmittel.
- > Entfernen Sie die Verschmutzungen an der Betäubungsanlage.
  - > Reinigen Sie die Zangenelektroden gründlich mit einer Drahtbürste.

## 13 Demontage und Entsorgung

Hinweis	
	<b>Schützen Sie die Umwelt!</b> Handhabung und Entsorgung von Altbauteilen unterliegen gesetzlichen Regelungen.

GEFAHR	
 	<b>Lebensgefahr durch Berühren spannungsführender Teile und freiwerdende Energie!</b> > Trennen Sie die Anlage von der elektrischen Energieversorgung und anderen Versorgungsanschlüssen.

### 13.1 Stillsetzung mit Einlagerung


- > Beenden Sie vor Stillsetzung der Anlage alle Arbeiten ordnungsgemäß. Die Anlage darf nicht in Fehlerzuständen stillgelegt werden.
- > Führen Sie nach Beendigung der Benutzung eine Grundreinigung der Anlage durch.
- > Trennen Sie – wenn nicht schon geschehen – die Anlage von allen Energieversorgungssystemen.
- > Lagern Sie die Anlage in einen trockenen, frostfreien Raum.  
Eine Lagerung im Freien ist nicht zulässig.

### 13.2 Stilllegung mit Entsorgung

Die endgültige Stilllegung der Anlage teilt sich im Wesentlichen in zwei Maßnahmen auf:

- Umweltgerechte Demontage der Maschine
- Entsorgung der Abfallgruppen

Voraussetzung zur Entsorgung ist die Abkopplung von Energiezufuhr, sowie die Entfernung der Anlage aus dem Arbeitsprozess.

Hinweis	
	<b>Schützen Sie die Umwelt!</b> Alle Angaben entsprechen dem Zeitpunkt der Anlagenherstellung. > Erkundigen Sie sich eigenverantwortlich nach den zur Zeit der endgültigen Außerbetriebnahme der Anlage geltenden gesetzlichen Regelwerken. Informationen erhalten Sie kostenfrei über Ihre zuständige Abfallbehörde.