



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1  
D-72336 Balingen  
E-Mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Tel: +49-[0]7433-9933-0  
Fax: +49-[0]7433-9933-149  
Internet: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

# Betriebsanleitung Step-On-Personenwaage

## KERN MPD

Typ MPD 250K100NM

Typ MPD 200K-1EM

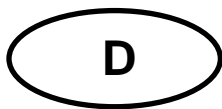
Version 1.1

2018-03

D



MPD-BAPS-d-1811



**KERN MPD**  
Version 1.1 2018-03  
**Betriebsanleitung**  
**Step-On-Personenwaage**

Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Konformitätserklärung</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Geräteübersicht</b> .....	<b>5</b>
3.1	Anzeigenübersicht .....	5
<b>4</b>	<b>Grundlegende Hinweise (Allgemeines)</b> .....	<b>6</b>
4.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	6
4.2	Sachwidrige Verwendung .....	6
4.3	Gewährleistung.....	7
4.4	Prüfmittelüberwachung .....	7
<b>5</b>	<b>Grundlegende Sicherheitshinweise</b> .....	<b>7</b>
5.1	Hinweise in der Betriebsanleitung beachten.....	7
<b>6</b>	<b>Transport und Lagerung</b> .....	<b>8</b>
6.1	Kontrolle bei Übernahme .....	8
6.2	Verpackung / Rücktransport.....	8
<b>7</b>	<b>Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme</b> .....	<b>9</b>
7.1	Aufstellort, Einsatzort .....	9
7.2	Auspacken .....	9
7.3	Lieferumfang.....	9
7.4	Aufstellen .....	10
7.5	Netzanschluss (nur Modell MPD 250K100NM) .....	10
7.6	Akkubetrieb mit optional erhältlichem Akkupack (nur Modell MPD 250K100NM) ..	10
7.7	Batteriebetrieb .....	11
7.8	Erstinbetriebnahme.....	12
<b>8</b>	<b>Bedienung</b> .....	<b>13</b>
8.1	Hinterleuchtung der Anzeige.....	13
<b>9</b>	<b>Fehlermeldungen</b> .....	<b>14</b>
<b>10</b>	<b>Wartung, Instandhaltung, Entsorgung</b> .....	<b>15</b>
10.1	Reinigen .....	15
10.2	Reinigen/Desinfizieren .....	15
10.3	Sterilisation .....	15
10.4	Wartung, Instandhaltung .....	15
10.5	Entsorgung .....	15
<b>11</b>	<b>Kleine Pannenhilfe</b> .....	<b>16</b>
<b>12</b>	<b>Justierung</b> .....	<b>18</b>

# 1 Technische Daten



KERN (Typ)	MPD 250K100NM	MPD 200K-1EM
Modell	MPD 250K100M	MPD 200K-1EM
Anzeige	6 stellig	
Wägebereich (Max)	250 kg	
Reproduzierbarkeit	0,1 kg	0,2 kg
Linearität ±	0,1 kg	0,2 kg
Display	LCD mit 25mm Ziffernhöhe	
Empfohlenes Justiergewicht, (Klasse)	200 kg (M1)	
Einschwingzeit (typisch)	3 sec.	
Anwärmzeit	10 min	
Betriebstemperatur	0° C .... + 40° C	
Luftfeuchtigkeit	max. 80 % (nicht kondensierend)	
Stromversorgung	Eingangsspannung 110V-240V AC, 50/60 Hz	-
Waage (B x T X H) mm	365 x 490 x 120	
Wägeplatte mm	365 x 360 x 80	
Gewicht kg (netto)	8,9	8,7
Akkubetrieb	optional; 6 x 1.2 V 2000 mA	-
Batterien	6 x 1.5 V AA	

## 2 Konformitätserklärung

Die aktuelle EG/EU-Konformitätserklärung finden Sie online unter:

**[www.kern-sohn.com/ce](http://www.kern-sohn.com/ce)**

### 3 Geräteübersicht

 <p>1 2 3</p>	<p>1 Anzeigegerät 2 Wägeplatte (rutschfeste Oberfläche) 3 Fußtaster</p>
<p>Unterseite</p>  <p>4 5 6</p>	<p>4 Netzanschluß 5 Akku-/ Batteriefach 6 GummifüÙe (höhenverstellbar)</p>

#### 3.1 Anzeigenübersicht

Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
<b>STABLE</b>	Stabilitätsanzeige	Waage ist in einem stabilen Zustand
<b>ZERO</b>	Nullstellanzeige	Waage zeigt „0.0“ an
<b>GROSS</b>	Bruttogewichtsanzeige	Leuchtet bei Anzeige des Bruttogewichts

## 4 Grundlegende Hinweise (Allgemeines)

### 4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Waagen dienen dem Bestimmen des Gewichts von Personen im Stehen. Die zu wiegende Person sollte sich vorsichtig und mittig auf die Wägefläche stellen, und ruhig stehen bleiben.

Nach Erreichen eines stabilen Wägewertes kann der Wägewert abgelesen werden. Die Waagen sind für Dauerbetrieb ausgelegt.

Bestimmung des Körpergewichtes.

Verwendung als „nichtselbsttätige Waage“, d.h. die Person stellt sich vorsichtig und mittig auf die Wägefläche. Nach Erreichen eines stabilen Anzeigewertes kann der Gewichtswert abgelesen werden.



Die Wägeplattform darf nur durch Personen betreten werden, die sicher mit beiden Füßen auf der Wägeplattform stehen können.

Die Wägeplattformen sind mit einer rutschfesten Oberfläche versehen, die während einer Personenwägung nicht abgedeckt sein dürfen.

Die Waage ist vor jedem Einsatz durch die mit der sachgerechten Handhabung vertraute Person auf den ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.

### 4.2 Sachwidrige Verwendung

Die Waagen nicht für dynamische Verwiegungen verwenden.

Keine Dauerlast auf der Wägeplatte belassen. Diese kann das Messwerk beschädigen.

Stöße und Überlastungen der Wägeplatte über die angegebene Höchstlast (Max), abzüglich einer eventuell bereits vorhandenen Taralast, unbedingt vermeiden. Die Waage kann hierdurch beschädigt werden.

Waage niemals in explosionsgefährdeten Räumen betreiben. Die Serienausführung ist nicht Ex-geschützt. Dabei ist zu beachten, dass ein brennbares Gemisch auch aus Anästhesiemitteln mit Sauerstoff oder Lachgas entstehen kann.

Die Waage darf nicht konstruktiv verändert werden. Dies kann zu falschen Wägeergebnissen, sicherheitstechnischen Mängeln sowie der Zerstörung der Waage führen. Die Waage darf nur gemäß den beschriebenen Vorgaben eingesetzt werden. Abweichende Einsatzbereiche/Anwendungsgebiete sind von KERN schriftlich freizugeben. Waage nicht zur Bestimmung des Körpergewichtes im Bereich der Heilkunde.

### 4.3 Gewährleistung

Gewährleistung erlischt bei



- Nichtbeachten unserer Vorgaben in der Betriebsanleitung
- Verwendung außerhalb der beschriebenen Anwendungen
- Veränderung oder Öffnen des Gerätes
- Mechanische Beschädigung und Beschädigung durch Medien, Flüssigkeiten,
- natürlichem Verschleiß und Abnutzung
- Nicht sachgemäße Aufstellung oder elektrische Installation
- Überlastung des Messwerkes
- Fallenlassen der Waage

### 4.4 Prüfmittelüberwachung

Im Rahmen der Qualitätssicherung müssen die messtechnischen Wägeeigenschaften der Waage und eines eventuell vorhandenen Prüfgewichtes in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Der verantwortliche Benutzer hat hierfür ein geeignetes Intervall sowie die Art und den Umfang dieser Prüfung zu definieren. Informationen bezüglich der Prüfmittelüberwachung von Waagen sowie der hierfür notwendigen Prüfgewichte sind auf der KERN- Homepage ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)) verfügbar. Im akkreditierten DKD- Kalibrierlaboratorium können bei KERN schnell und kostengünstig Prüfgewichte und Waagen kalibriert werden (Rückführung auf das nationale Normal).

## 5 Grundlegende Sicherheitshinweise

### 5.1 Hinweise in der Betriebsanleitung beachten

	<p>⇒ Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Aufstellung und Inbetriebnahme sorgfältig durch, selbst dann, wenn Sie bereits über Erfahrungen mit KERN-Waagen verfügen.</p>	
---	--	---

## 6 Transport und Lagerung

### 6.1 Kontrolle bei Übernahme

Überprüfen Sie bitte die Verpackung sofort beim Eingang sowie das Gerät beim Auspacken auf eventuell sichtbare äußere Beschädigungen.

### 6.2 Verpackung / Rücktransport



- ⇒ Alle Teile der Originalverpackung für einen eventuell notwendigen Rücktransport aufbewahren.
- ⇒ Für den Rücktransport ist nur die Originalverpackung zu verwenden.
- ⇒ Vor dem Versand alle angeschlossenen Kabel und losen/beweglichen Teile trennen.
- ⇒ Evtl. vorgesehene Transportsicherungen wieder anbringen.
- ⇒ Alle Teile z.B. Wägeplatte, Netzteil etc. gegen Verrutschen und Beschädigung sichern.



## 7 Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme

### 7.1 Aufstellort, Einsatzort

Die Waagen sind so konstruiert, dass unter den üblichen Einsatzbedingungen zuverlässige Wägeergebnisse erzielt werden.

Exakt und schnell arbeiten Sie, wenn Sie den richtigen Standort für Ihre Waage wählen.

#### Am Aufstellort folgendes beachten:

- Waage auf eine stabile, ebene Fläche stellen;
- extreme Wärme sowie Temperaturschwankungen z.B. durch Aufstellen neben der Heizung oder direkte Sonneneinstrahlung vermeiden;
- Waage vor direktem Luftzug durch geöffnete Fenster und Türen schützen;
- Erschütterungen während des Wägens vermeiden;
- Waage vor hoher Luftfeuchtigkeit, Dämpfen und Staub schützen;
- Setzen Sie das Gerät nicht über längere Zeit starker Feuchtigkeit aus. Eine nicht erlaubte Betauung (Kondensation von Luftfeuchtigkeit am Gerät) kann auftreten, wenn ein kaltes Gerät in eine wesentlich wärmere Umgebung gebracht wird. Akklimatisieren Sie in diesem Fall das vom Netz getrennte Gerät ca. 2 Stunden bei Raumtemperatur.
- statische Aufladung der Waage und der zu wiegenden Person vermeiden.
- Kontakt mit Wasser vermeiden

Beim Auftreten von elektromagnetischen Feldern ( z.B. durch Mobiltelefone oder Funkgeräte ), bei statischen Aufladungen sowie bei instabiler Stromversorgung sind große Anzeigeabweichungen (falsche Wägeergebnisse) möglich. Der Standort muss dann gewechselt oder die Störquelle beseitigt werden.

### 7.2 Auspacken

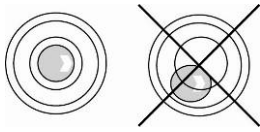
Die Einzelteile der Waage bzw. die komplette Waage vorsichtig aus der Verpackung nehmen und am vorgesehenen Standort aufstellen. Bei der Verwendung des Netzteils ist darauf zu achten, dass durch die Zuleitung keine Stolpergefahr ausgeht.

### 7.3 Lieferumfang

#### Serienmäßiges Zubehör:

MPD 250K100NM	MPD 200K-1EM
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waage</li> <li>• Netzgerät</li> <li>• Betriebsanleitung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waage</li> <li>• Batterien</li> <li>• Betriebsanleitung</li> </ul>

## 7.4 Aufstellen



⇒ Die Waage mit Fußschrauben nivellieren, bis sich die Luftblase in der Libelle im vorgeschriebenen Kreis befindet.

⇒ Nivellierung regelmäßig überprüfen.

## 7.5 Netzanschluss (nur Modell MPD 250K100NM)

Die Stromversorgung erfolgt über das externe Netzgerät, das ebenfalls als Trennung zwischen Netz und Waage dient. Der aufgedruckte Spannungswert muss mit der örtlichen Spannung übereinstimmen.

Es dürfen nur zugelassene KERN- Originalnetzgeräte verwendet werden.

Der kleine Aufkleber seitlich am Anzeigegerät weist auf den Netzanschluß hin:



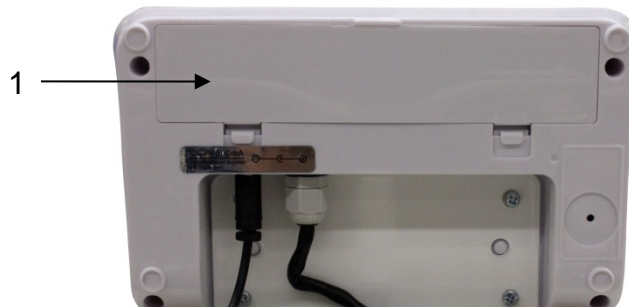
Ist die Waage an die Netzspannung angeschlossen, leuchtet die LED.

Die LED-Anzeige informiert Sie während des Ladens über den Ladezustand des Akkus.


**grün:** Akku ist vollständig geladen

**blau:** Akku wird geladen

## 7.6 Akkubetrieb mit optional erhältlichem Akkupack (nur Modell MPD 250K100NM)



Akkufachdeckel (1) an der Unterseite des Anzeigegerätes öffnen und Akku einlegen. Der Akku sollte vor der ersten Benutzung mindestens 12 Stunden geladen werden.

Erscheint in der Gewichtsanzeige das Symbol  ist die Kapazität des Akkus bald erschöpft. Die Waage ist noch einige Minuten betriebsbereit, danach schaltet sie sich automatisch zur Akkuschonung ab. Akku laden.



Spannung unter das vorgeschriebene Minimum abgefallen.



Kapazität des Akkus bald erschöpft.




Akku ist vollständig geladen

Wird die Waage längere Zeit nicht benützt, Akku herausnehmen und getrennt aufbewahren. Auslaufen von Flüssigkeit könnte die Waage beschädigen.

## 7.7 Batteriebetrieb

Alternativ zum Akkubetrieb verfügt die Waage auch über die Möglichkeit mit 6x AA-Batterien betrieben zu werden.

Batteriedeckel (1) an der Unterseite des Anzeigegerätes öffnen und Batterien gemäß dem Beispiel unten einlegen. Batteriedeckel wieder verriegeln. Sind die Batterien verbraucht, erscheint im Waagendisplay das Symbol . Batterien wechseln. Zur Batterieschonung schaltet die Waage automatisch ab.



Kapazität der Batterien erschöpft.







Kapazität der Batterien bald erschöpft.



Batterien sind vollständig geladen

## Batterien einlegen:

Batteriefachdeckel entfernen	
Batteriehalterung lt. Abbildung am Kontakt des Gehäuses anschließen	
Batteriehalterung einlegen	
Batterien im Batteriefach einlegen und mit Batteriefachdeckel verriegeln.	

### 7.8 Erstinbetriebnahme

Um bei elektronischen Waagen genaue Wäageergebnisse zu erhalten, müssen die Waagen ihre Betriebstemperatur (siehe Anwärmezeit Kap. 1) erreicht haben. Die Waage muss für diese Anwärmezeit an die Stromversorgung (Netzanschluss, Akku oder Batterie) angeschlossen und eingeschaltet sein.

Die Genauigkeit der Waage ist abhängig von der örtlichen Fallbeschleunigung. Der Wert der Fallbeschleunigung ist auf dem Typenschild angegeben.

## 8 Bedienung



⇒ Waage mit dem Fußtaster einschalten.



⇒ Die Waage führt einen Selbsttest durch. Sobald die Gewichtsanzeige „0.0 kg“ erscheint, ist die Waage betriebsbereit.



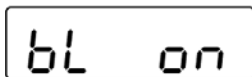
⇒ Person mittig auf die Waage stellen. Warten bis die Stillstandsanzeige „STABLE“ erscheint, dann das Wägeresultat ablesen.

### 8.1 Hinterleuchtung der Anzeige

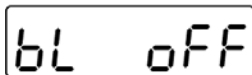


⇒ Waage mit dem Fußtaster einschalten.

⇒ Die Waage führt einen Selbsttest durch. Sobald die Gewichtsanzeige „0.0 kg“ erscheint, ist die Waage betriebsbereit.



⇒ Fußtaster drücken und gedrückt halten. Nacheinander werden die Einstellungsmöglichkeiten für die Hinterleuchtung angezeigt.



⇒ Gewünschte Einstellung mit kurzem Tastendruck bestätigen. Die Anzeige blinkt kurz, danach ist die gewählte Einstellung übernommen.

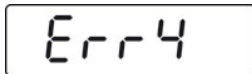
<b>bL on</b>	Hinterleuchtung immer an
<b>bL AU</b>	Hinterleuchtung automatisch aus
<b>bL OFF</b>	Hinterleuchtung immer aus

## 9 Fehlermeldungen


Anzeige                      Beschreibung

OL or-----                **Wägebereich überschritten (Überlast)**

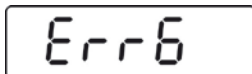
-----or Null              **Wägebereich unterschritten (Unterlast)**



**Nullstellbereich überschritten**

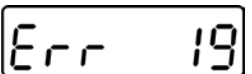
(beim Einschalten oder beim Drücken der  - Taste)

- Es befindet sich eine Last auf der Wägeplatte
- Überlast, beim Nullstellen der Waage
- Unkorrekter Justiervorgang
- Problem an der Lastzelle



**Wert außerhalb A/D-Wandler-Bereich**

- Beschädigte Wägezelle
- Beschädigte Elektronik



**Nullpunkt konnte nicht initialisiert werden**

- Messzelle defekt / überlastet
- Gegenstände auf der Plattform / Berührung
- Transportsicherung wurde nicht entfernt
- Main Board defekt

Beim Auftreten anderer Fehlermeldungen Waage aus- und nochmals einschalten.  
Bleibt Fehlermeldung erhalten, Hersteller benachrichtigen.

## 10 Wartung, Instandhaltung, Entsorgung

### 10.1 Reinigen



Vor allen Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten das Gerät von der Betriebsspannung trennen.

### 10.2 Reinigen/Desinfizieren

Wägeplatte (z. B. Sitzschale) und Gehäuse nur mit einem Haushaltsreiniger oder handelsüblichem Desinfektionsmittel, z.B. 70% Isopropanol reinigen. Wir empfehlen ein Desinfektionsmittel welches zur Wischdesinfektion spezifiziert ist. Bitte die Hinweise des Herstellers beachten.

Keine scheuernden oder scharfen Reiniger wie Spiritus, Benzin oder Ähnliches verwenden, da diese die hochwertige Oberfläche beschädigen könnte.

Zur Vermeidung von Kreuzkontamination (Pilzerkrankung) bitte folgende Fristen für die Desinfektion beachten:

- Wägeplatte vor und nach jeder Messung mit direktem Hautkontakt
- Bei Bedarf:
  - Display
  - Folientastatur



Gerät nicht mit Desinfektionsmittel besprühen.

Darauf achten, dass kein Desinfektionsmittel in das Innere der Waage dringt.

Verunreinigungen sofort entfernen.

### 10.3 Sterilisation

Eine Sterilisation des Gerätes ist nicht zulässig.

### 10.4 Wartung, Instandhaltung

Das Gerät darf nur von geschulten und von KERN autorisierten Servicetechnikern geöffnet werden.

Waage vor dem Öffnen vom Netz trennen.

### 10.5 Entsorgung

Die Entsorgung von Verpackung und Gerät ist vom Betreiber nach gültigem nationalem oder regionalem Recht des Benutzerortes durchzuführen.

## 11 Kleine Pannenhilfe

Bei einer Störung im Programmablauf sollte die Waage kurz ausgeschaltet und vom Netz getrennt werden. Der Wägevorgang muss dann wieder von vorne begonnen werden.

### Störung

### Mögliche Ursache

Die Gewichtsanzeige leuchtet nicht.

- Die Waage ist nicht eingeschaltet.
- Die Verbindung zum Netz ist unterbrochen (Netzkabel nicht eingesteckt/defekt).
- Die Netzspannung ist ausgefallen.
- Der Akku ist falsch eingelegt oder leer
- Es ist kein Akku eingelegt

Die Gewichtsanzeige ändert sich fortwährend

- Luftzug/Luftbewegungen
- Vibrationen des Tisches/Bodens
- Die Wägeplatte hat Berührung mit Fremdkörpern oder ist nicht richtig aufgesetzt.
- Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung (anderen Aufstellungsort wählen/ falls möglich störendes Gerät ausschalten)

Das Wägeergebnis ist offensichtlich falsch

- Die Waagenanzeige steht nicht auf Null
- Die Justierung stimmt nicht mehr.
- Es herrschen starke Temperaturschwankungen.
- Die Anwärmzeit wurde nicht eingehalten.
- Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung (anderen Aufstellungsort wählen/ falls möglich, störendes Gerät ausschalten)

Beim Auftreten anderer Fehlermeldungen Waage aus- und nochmals einschalten. Bleibt Fehlermeldung erhalten, Hersteller benachrichtigen.



**Position Justierschalter:**



1. Justierschalter

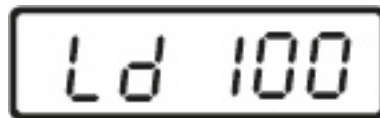
## 12 Justierung

Da der Wert der Erdbeschleunigung nicht an jedem Ort der Erde gleich ist, muss jedes Anzeigergerät mit angeschlossener Wägeplatte – gemäß dem zugrunde liegenden physikalischen Wägeprinzip – am Aufstellort auf die dort herrschende Erdbeschleunigung abgestimmt werden (nur wenn das Wägesystem nicht bereits im Werk auf den Aufstellort justiert wurde). Dieser Justiervorgang muss bei der ersten Inbetriebnahme, nach jedem Standortwechsel sowie bei Schwankungen der Umgebungstemperatur durchgeführt werden. Um genaue Messwerte zu erhalten, empfiehlt es sich zudem, das Anzeigergerät auch im Wägebetrieb periodisch zu justieren.

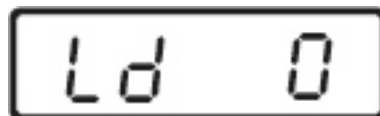
<b>i</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erforderliches Justiergewicht bereitstellen. Das zu verwendende Justiergewicht ist abhängig von der Kapazität der Waage s. Kap. 1. Justierung möglichst nahe an der Höchstlast der Waage durchführen. Infos zu Prüfgewichten finden Sie im Internet unter: <a href="http://www.kern-sohn.com">http://www.kern-sohn.com</a>.</li><li>• Stabile Umgebungsbedingungen beachten. Eine Anwärmzeit zur Stabilisierung ist erforderlich, s. Kap. 1.</li></ul>
----------	--

### Durchführung:

- ⇒ Waage ausschalten.
- ⇒ Waage bei gedrücktem Justierschalter mit Fußtaster einschalten.
- ⇒ Warten bis die Größe des erforderlichen Justiergewichts (s. Kap.1) angezeigt wird.

A rectangular digital display with a black border showing the text "Ld 100" in a white, segmented font.

- ⇒ Justiergewicht in die Mitte der Wägeplatte stellen. Warten bis „Ld 0“ angezeigt wird.

A rectangular digital display with a black border showing the text "Ld 0" in a white, segmented font.

- ⇒ Justiergewicht abnehmen. Darauf achten, dass sich keine weiteren Gegenstände auf der Wägeplatte befinden.

A rectangular digital display with a black border showing the text "PASS" in a white, segmented font.

- ⇒ Einige Sekunden warten bis „PASS“ angezeigt wird.
- ⇒ Nach erfolgreicher Justierung kehrt die Waage automatisch in den Wägemodus zurück

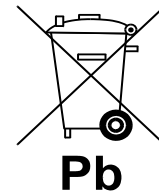
**i** Nur gültig für Deutschland!

Im Zusammenhang mit dem Vertrieb von Batterien und Akkus sind wir als Händler gemäß Batterieverordnung verpflichtet, Endverbraucher auf folgendes hinzuweisen:

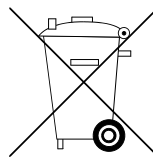
Endverbraucher sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien/Akkus gesetzlich verpflichtet. Batterien/Akkus können nach Gebrauch in kommunalen Sammelstellen oder im Handel zurückgegeben werden.

Dabei muss das übliche Gebrauchsende der Batterien/Akkus erreicht sein, ansonsten muss Vorsorge gegen Kurzschluss getroffen werden.

⇒ Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer **durchgestrichenen Mülltonne** und dem **chemischen Symbol (Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, oder Pb = Blei)** des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen.



⇒ Schadstoffarme Batterien nur mit einer **durchgestrichenen Mülltonne**.



Die Rückgabemöglichkeit beschränkt sich auf Batterien der Art, die wir in unserem Sortiment führen oder geführt haben, sowie auf die Menge, deren sich Endverbraucher üblicherweise entledigen.