

# **BeeWatch<sup>®</sup> Pure**

*Das unschlagbar preisgünstige Einsteigermodell !  
SMS-Funkwaage für Hobby- und Berufsimker*



## **Benutzerhandbuch**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 ALLGEMEINE HINWEISE</b> .....	<b>4</b>
<b>2 AUFBAU</b> .....	<b>5</b>
<b>2.1 Mechanik</b> .....	<b>5</b>
2.1.1 Abmessungen.....	5
<b>2.2 Das Innenleben der BeeWatch® Pure</b> .....	<b>5</b>
<b>2.3 Lieferumfang</b> .....	<b>6</b>
2.3.1 Waage.....	6
<b>2.4 Erweiterungen (Optionen)</b> .....	<b>6</b>
<b>3 VORBEREITUNG ZUR INBETRIEBNAHME DER WAAGE</b> .....	<b>6</b>
3.1 SIM-Karte.....	6
3.2 Batterien.....	6
<b>4 DIE INBETRIEBNAHME DER WAAGE</b> .....	<b>6</b>
4.1 Automatischer Start.....	6
<b>4.2 Ablauf der Inbetriebnahme</b> .....	<b>7</b>
4.2.1 Tara (Null) stellen.....	7
4.2.2 Uhrzeit.....	7
4.2.3 Gewicht auf die Waage stellen.....	7
4.2.4 Test-SMS.....	7
<b>5 ALARMFUNKTION</b> .....	<b>7</b>
<b>5.1 Gewichts-Alarm-SMS (Option)</b> .....	<b>7</b>
5.1.1 Automatische Quittierung (Option).....	8
5.2 Weitere Zustands-Alarme.....	8
<b>6 VÖLKERKONTROLLE (OPTION GEWICHTSALARM)</b> .....	<b>8</b>
<b>7 TRANSPORT MODUS</b> .....	<b>8</b>
7.1 Abwandern.....	8
7.2 Automatischer Transportmodus.....	9
7.3 Anwandern.....	9
7.3.1 Starten ohne Gewicht.....	9
7.3.2 Starten mit Beute auf der Waage.....	9
<b>8 FERNBEDIENUNG DER WAAGE</b> .....	<b>9</b>
8.1 Starten der Waage.....	9

8.2Ändern der Konfiguration.....	10
8.3Auslieferungszustand wieder herstellen.....	10
<b>9KONFIGURATION.....</b>	<b>10</b>
9.1Bereits angepasste Werte der Konfiguration.....	10
9.2Werte der Konfiguration per SMS ändern.....	11
<b>10TELEFON-KARTE.....</b>	<b>11</b>
<b>11BATTERIEN UND BATTERIELEBENSDAUER.....</b>	<b>12</b>
<b>12FRONTPLATTE UND BEDEUTUNG DER LED'S.....</b>	<b>12</b>
12.1Störung.....	12
12.1.1Taster.....	12
12.1.2Anzeige Konfiguration, Tara und Uhrzeit stellen.....	13
12.1.3Anzeige Arbeit / Aktiv.....	13
12.1.4Inaktive Waage.....	13
<b>13TECHNISCHE DATEN.....</b>	<b>13</b>
<b>14ALTGERÄTEVERORDNUNG.....</b>	<b>14</b>
<b>15HINWEISE.....</b>	<b>14</b>

# 1 Allgemeine Hinweise

Dieses Handbuch enthält wichtige Hinweise zum ordnungsgemäßen Betrieb der **BeeWatch® Pure** Bienenstockwaage.

**Copyright** Die Marke BeeWatch® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Fa. Biene & Natur GmbH.

**Haftungsausschluß** Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben dieser Druckschrift werden jedoch regelmäßig überprüft und notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten. Für Verbesserungsvorschläge sind wir dankbar. Technische Änderungen bleiben vorbehalten.  
Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch den Gebrauch des Produkts entstehen. Des Weiteren wird keine Verantwortung für die fehlerfreie Funktion der Software sowie für inkorrekte oder fehlende Messungen übernommen.

**Sicherheitstechnische Hinweise** Diese Druckschrift enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise sind durch ein Warndreieck hervorgehoben.



## **Achtung**

bedeutet, daß Schäden eintreten können, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden, bzw. die Vorgaben nicht eingehalten werden.



## **Hinweis**

Ist eine wichtige Information über das Produkt, die Handhabung des Produktes oder den jeweiligen Teil der Dokumentation, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.

**Bestimmungsgemäßer Gebrauch**

## **Beachten Sie folgendes:**



Das Produkt darf nur für die im Katalog und in der technischen Beschreibung vorgesehenen Einsatzfälle und nur in Verbindung mit von Biene & Natur GmbH empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und Komponenten verwendet werden.

Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produktes setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.



Die Waage ist mit hochintegrierten Bausteinen bzw. Bauelementen bestückt. Diese Bauteile sind technologisch bedingt sehr empfindlich gegen Überspannungen und damit auch gegen elektrostatische Entladung. Man kann nie sicher sein, dass man selbst oder die Materialien und Werkzeuge, mit denen man umgeht, keine elektronische Aufladung aufweisen.



## **Wichtige Schutzmaßnahmen gegen statische Aufladung**

Vor dem Berühren der elektronischen Komponenten muß der eigene Körper entladen werden. Dies kann in einfachster Weise dadurch geschehen, dass unmittelbar vorher ein leitfähiger, geerdeter Gegenstand berührt wird (z.B. Heizkörper, Wasserleitung, Autokarosserie usw.)

## 2 Aufbau

Die BeeWatch® Pure Stockwaage dient zum Erfassen der Gewichtsdaten eines Bienenvolkes und ermöglicht die Übertragung der Daten mittels SMS.

### 2.1 Mechanik

Die Waage besteht aus einem blau passivierten Stahlgestell, die Elektronik ist in einem wasserdichten Gehäuse (IP65) verbaut.



Bild: Waage von oben

#### 2.1.1 Abmessungen

Die Waage hat eine Seitenlänge von 52 cm.

Die Höhe beträgt ca. 6 cm.

Die Breite beträgt 42 cm.

### 2.2 Das Innenleben der BeeWatch® Pure

Die **BeeWatch® Pure** ist schon so aufgebaut, dass alle Komponenten, wie Telefonmodul, Antenne etc. im Elektronikgehäuse verbaut sind.

Externe Anschlüsse sind nicht notwendig.

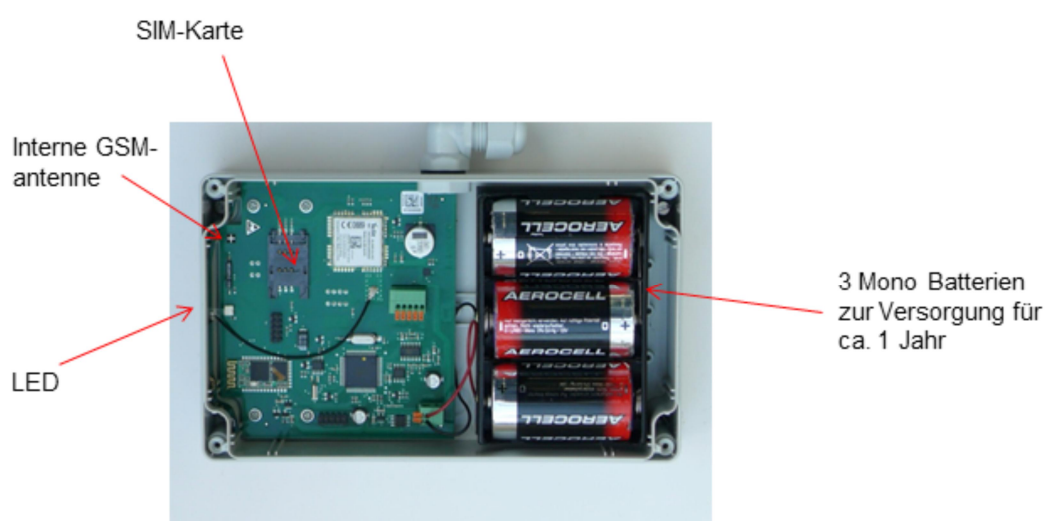


Bild: Geöffnete Elektronikbox einer Waage



SIM-Karte und Batterien sind **nicht** im Lieferumfang enthalten.

## 2.3 Lieferumfang

### 2.3.1 Waage

- Stahlgestell, blau passiviert
- Gewichtssensor
- Elektronikbox mit GSM-Modul und Antennen
- Handbuch (per Email versendet)

### 2.4 Erweiterungen (Optionen)

Für die **BeeWatch® Pure** gibt es **keine** Erweiterungsmodule für die Sensorik. Folgende Zusatzfunktionen können optional erworben werden: Gewichtserhöhung von 100 kg auf 200 kg und die Alarmfunktion bei Gewichtsverlust (Diebstahl).

## 3 Vorbereitung zur Inbetriebnahme der Waage

Zur ersten Inbetriebnahme der Waage gehen Sie bitte wie folgt vor.

### 3.1 SIM-Karte

Legen Sie die SIM-Karte in ein Telefon ein und entfernen Sie den PIN von der Karte.

Kontrollieren Sie nach dem Entfernen des PINs durch Aus- und erneutes Einschalten des Telefons, ob das Telefon sich direkt in das Telefonnetz einbucht.



Hinweis: Bei einigen Providern muss die Freischaltung der Karte im Handy abgewartet werden. Sie bekommen dazu eine SMS vom Provider mit dem Text ähnlich „...SMS und Internet freigeschaltet...“ gesendet.

### 3.2 Batterien

Zum Betrieb der Waage werden 3 Batterien des Typs D - Mono benötigt.

## 4 Die Inbetriebnahme der Waage

Zur Inbetriebnahme der Waage legen Sie bitte zuerst die SIM-Karte in den Kartenhalter ein, und verschließen diesen.

Legen Sie nun die Batterien ein – Achten Sie auf die richtige Polung.

### 4.1 Automatischer Start

Die Waage ist so konfiguriert, dass sie automatisch nach dem Einlegen der Batterien sofort startet.



Hierzu sind keine weiteren Betätigungen notwendig!

## 4.2 Ablauf der Inbetriebnahme

Ihre **BeeWatch® Pure** teilt Ihnen durch schnelles Blinken der LED mit, dass der automatische Ablauf der Inbetriebnahme gestartet wurde.

### 4.2.1 Tara (Null) stellen

Nach dem Start wird das Gewicht überprüft. Ist das Gewicht kleiner als 10 kg wird eine elektronische Nullstellung der Waage durchgeführt.

Sie ersparen sich dadurch das mühsame Ausrichten per Libelle.

Aus diesem Grund sind an Ihrer **BeeWatch® Pure** keine sogenannten Stellfüße vorhanden.

### 4.2.2 Uhrzeit

Ihre **BeeWatch® Pure** stellt die Uhrzeit automatisch. Es wird die Uhrzeit des Telefonnetzes übernommen. Sollte Ihr Telefonprovider diesen kostenlosen Service nicht anbieten, wird die Uhrzeit mittels SMS eingestellt. Dies verursacht Kosten, abhängig vom Provider, in Höhe einer SMS.

### 4.2.3 Gewicht auf die Waage stellen

Nach dem Stellen der Uhrzeit erlischt das schnelle Blinken der LED. Stellen Sie nun innerhalb von 50 Minuten ein Bienenvolk mit Gewicht größer 10kg auf Ihre Waage.



Sollten Sie innerhalb 50 Minuten kein Gewicht auf die Waage stellen, geht die Waage in den Transport-Modus.

Lesen Sie hierzu das **Kapitel Transport-Modus**.

### 4.2.4 Test-SMS

Nachdem Sie ein Bienenvolk auf die Waage gestellt haben werden die Sensoren abgefragt und die Telefonverbindungen getestet.

Nach Abschluss des Tests erhalten Sie eine sogenannte Test-SMS mit folgendem Inhalt:

Name - Datum - Uhrzeit - Gewicht - Batteriespannung - Guthaben bei Prepaid Karte - Signalstärke

Beispiel:

40197781 01.02.13 13:13 14,88kg 4,6V 9.69€ -95dBm



**Die Waage ist nun im Betriebszustand „Arbeit / Aktiv“.**  
**Dies wird durch zyklisches Blinken der LED alle 10 Sekunden angezeigt.**

## 5 Alarmfunktion

Ihre **BeeWatch® Pure** überwacht zyklisch das Gewicht (Option), den Batteriezustand und das Guthaben Ihrer Telefonkarte.

In der Konfiguration der Waage ist bei der Auslieferung für die Alarm-SMS der Wert Auto eingestellt.

### 5.1 Gewicht-Alarm-SMS (Option)

Findet eine schnelle Gewichtsveränderung statt, wird die Alarmfunktion Gewicht ausgelöst.

Dies bedeutet, dass im Alarmfall eine Alarm-SMS ausgelöst und an die eingetragene Telefonnummer gesendet und automatisch quittiert wird. Der Text der Alarm-SMS lautet: „*Bienenstock angehoben*“.

### 5.1.1 Automatische Quittierung (Option)

Bei der Auslieferung der BeeWatch® Pure ist die automatische Quittierung der Alarme aktiviert.

## 5.2 Weitere Zustands-Alarme

Ihre **BeeWatch® Pure** verfügt über weitere Alarmfunktionen. Diese werden vom System überwacht und ausgelöst.

Im Einzelnen überwacht werden der Batteriezustand und die SIM-Karte.

Bei den Batterien wird der Ladezustand überwacht und bei niedrigem Stand eine SMS mit dem Text „*Neue Batterien einlegen*“ verschickt.

Bei der SIM-Karte wird das Guthaben überwacht und bei niedrigem Stand eine SMS mit dem Text „*Bitte SIM-Karte aufladen*“ versendet.

## 6 Völkerkontrolle (Option Gewichtsalarm)

Um bei der Völkerkontrolle keinen Alarm auszulösen, gehen Sie bitte wie folgt vor.

Beim Eintreffen am Standort versenden Sie eine SMS (vom eingetragenen Mobiltelefon) mit dem Text *Alarm* an die Waage.

Heben Sie nun im Laufe der Kontrolle die Beute an, wird kein Alarm ausgelöst.



Sie haben nun 50 Minuten für die Kontrolle. Danach geht die Waage automatisch in den Zustand „Arbeit / Aktiv“ über. Die Alarmüberwachung ist dann wieder aktiv.

## 7 Transport Modus

Ihre **BeeWatch® Pure** verfügt über den sogenannten Transport Modus. Ist die Waage im Transportmodus, werden keine Alarme ausgelöst.



**Im Transportmodus sind keine Alarmüberwachungen aktiv!**

### 7.1 Abwandern

Zum Abwandern versetzen Sie bitte die Waage in den Transport-Modus. Hierzu versenden Sie bitte vom eingetragenen Telefon eine SMS mit dem Text *Trans* an die Waage.



Erlaubte Schreibweisen sind *TRANS* oder *trans* oder *Trans*

Sobald Sie die Beute von der Waage nehmen, wird die Waage in den Transportmodus versetzt.



Die LED an der **BeeWatch® Pure** stellt das zyklische Blinken ein.

## **7.2 Automatischer Transportmodus**

Wird nach dem Einlegen der Batterien (siehe Kapitel Gewichts-SMS) kein Gewicht auf die Waage gestellt, wird nach 50 Minuten der Transportmodus eingeschaltet.

Die LED an der **BeeWatch® Pure** stellt das zyklische Blinken ein.

## **7.3 Anwandern**

Zum Anwandern gehen Sie wie folgt vor.

*Stellen Sie Ihre **BeeWatch® Pure** auf und richten Sie diese grob aus.*

### **7.3.1 Starten ohne Gewicht**

Es stehen 2 Möglichkeiten zum Start der Waage zur Verfügung.

Entfernen Sie eine Batterie und warten Sie 10 Sekunden, bevor die Batterie wieder eingelegt wird.

Oder drücken Sie den Taster an der rechten Seite solange bis die grüne LED von selbst erlischt (ca. 5 Sekunden).

Folgende Schritte werden durchgeführt:

Nullstellen der Waage (Tarafunktion)

Das schnelle Blinken erlischt und signalisiert „Beute auf die Waage stellen“.

Nach dem Sie eine Beute auf die Waage gestellt haben werden die Sensoren abgefragt und die Telefonverbindungen getestet.

Nach Abschluss des Tests erhalten Sie eine Test-SMS.

### **7.3.2 Starten mit Beute auf der Waage**

Sollten Sie bereits die Beute auf die Waage gestellt haben, muss diese nicht mehr heruntergenommen werden.

Drücken Sie den Taster an der rechten Seite solange bis die grüne LED von selbst erlischt (ca. 5 Sekunden).

Folgende Schritte werden durchgeführt:

Nun werden die Sensoren abgefragt und die Telefonverbindungen getestet.

Nach Abschluss des Tests erhalten Sie eine Test-SMS.

## **8 Fernbedienung der Waage**

Ihre **BeeWatch® Pure** bietet die Möglichkeit der Fernbedienung.

### **8.1 Starten der Waage**

Sollten Sie vergessen haben Ihre **BeeWatch® Pure** zu starten, können Sie eine SMS zum Starten an Ihre Waage senden.

Hierzu senden Sie bitte eine SMS mit dem Text *Start* vom eingetragenen Mobiltelefon an Ihre Waage.



Erlaubte Schreibweisen sind **START** oder **start** oder **Start**

Ihre Waage überprüft – auch im Transportmodus – zur eingestellten Übertragungszeit, ob eine SMS an sie gesendet wurde. Erhält die Waage eine SMS mit Start, wird der Transportmodus beendet und die Startroutine begonnen. Hierzu werden, wie im **Kapitel Anwandern** beschrieben, die SMSen versendet.

## 8.2 Ändern der Konfiguration

Die Konfiguration der Waage kann per SMS geändert werden. Hierzu lesen Sie bitte das Kapitel Konfiguration.



Zur Aktivierung der neuen Konfiguration muss der Taster an der rechten Seite des Elektronikgehäuses für 1 – 2 Sekunden gedrückt werden.

Sind die gesendeten Parameter formal korrekt, werden diese übernommen und aktiviert.

## 8.3 Auslieferungszustand wieder herstellen

Zur Wiederherstellung des Auslieferungszustandes wenden Sie sich bitte an Ihren Händler bei dem Sie die Waage gekauft haben. Nur dieser kann die notwendigen Schritte hierzu einleiten!

# 9 Konfiguration

Ihre **BeeWatch® Pure** Waage kommt fertig konfiguriert zu Ihnen. Damit Ihre Waage sofort starten kann, haben wir bei der Bestellung bereits Ihre Daten abgefragt und eingestellt.

## 9.1 Bereits angepasste Werte der Konfiguration

Folgende Werte wurden vor der Auslieferung Kundenspezifisch eingestellt:

Parameter	Beschreibung	Wertebereich	Beschreibung	Standardwert
ZEIT1	Uhrzeit für die Übermittlung der Daten	hh:mm	Uhrzeit	Kundenspezifisch
SZ1	1. Uhrzeit in der Daten-SMS	hh	Stunde	Kundenspezifisch
SZ2	2. Uhrzeit in der Daten-SMS	hh	Stunde	Kundenspezifisch
SZ3	3. Uhrzeit in der Daten-SMS	hh	Stunde	Kundenspezifisch
XTRA	Zeichenkette zur Guthabenabfrage	*100#	Max. 8 Zeichen	Kundenspezifisch
TEL	Rufnummer der Waage	+491...	Telefonnummer mit Länderkennung	Kundenspezifisch

TEL1	1. Zielrufnummer	+491...	- " -	Kunden- spezifisch
------	------------------	---------	-------	-----------------------

## 9.2 Werte der Konfiguration per SMS ändern

Sie können Ihre **BeeWatch® Pure** Waage individuell per SMS anpassen. Hierzu stehen Ihnen die in Kapitel 9.1 beschriebenen Parameter zur Verfügung.

Möchten Sie Werte verändern, müssen Sie eine Konfiguration-SMS an Ihre Waage senden.



Hinweis: Die SMS muss von der Telefonnummer gesendet werden, die in der Waage eingetragen ist.  
SMSen von anderen Telefonnummern werden ignoriert!



Achten Sie sorgsam auf die Richtigkeit der Einträge.  
Falsche Einträge führen zu falschen Ergebnissen!

Der Text der Konfigurations-SMS hat immer folgenden Aufbau:

- Die SMS beginnt immer mit dem Wort **Config**
- Danach folgt ein Semikolon (Strichpunkt)
- Jetzt folgt der zu ändernde Parameter mit dem neuen Wert



Die Parameternamen müssen in Großbuchstaben geschrieben werden!

- Sollen weitere Parameter geändert werden, müssen diese mit Semikolon getrennt angeführt werden.
- Die Konfiguration muss mit einem Semikolon abgeschlossen werden!

Beispiel 1:

Es soll die Übertragungszeit auf 21:00 geändert werden.

Die Konfigurations-SMS hierzu muss folgendermaßen lauten:

**Config;ZEIT1=21:00;**

Beispiel 2:

Es sollen die Übertragungszeit auf 21:00 und die 3. Uhrzeit in der Daten-SMS geändert werden.

Die Konfigurations-SMS hierzu muss folgendermaßen lauten:

**Config;ZEIT1=21:00;SZ3=21;**



Nach dem Versenden der Konfigurations-SMS warten Sie bitte bis zu 5 Minuten.

Drücken Sie nun den Taster an der Waage für 1 -2 Sekunden.

## 10 Telefon-Karte

In Ihrer **BeeWatch® Pure** können alle handelsüblichen Telefonkarten eingesetzt werden.

Bitte achten Sie darauf, dass die Karte für SMS freigeschaltet ist.

Ansonsten ist die Übertragung der Messdaten nicht möglich!



Tagesflatrates werden nicht benötigt. Die Abrechnung sollte nach tatsächlichem Verbrauch erfolgen.

## 11 Batterien und Batterielebensdauer

Jede Waage benötigt 3 Batterien Typ MONO a 1,5 Volt.



Verwenden Sie nur auslaufsichere Batterien. Ausgelaufene Batterien können die Elektronik schädigen!



Der Einsatz von wieder aufladbaren Batterien / Akkus ist nicht zu empfehlen, da dort nicht die notwendige Kapazität zum fehlerfreien Betrieb gegeben ist

Die **BeeWatch® Pure** ist in der Standardkonfiguration für eine Batterie-Laufzeit von 1 Jahr ausgelegt.

## 12 Frontplatte und Bedeutung der LED's

In der Frontplatte (Vorderseite) des wasserfesten Gehäuses ist 1 LED (Leuchtdiode) eingelassen, die den aktuellen Betriebszustand wiedergibt. Die LED hat unterschiedliche Signalisierungen für Konfiguration, Störung und Betrieb.

Die Signalisierungen werden nachfolgend beschrieben

○ Kein Licht ● Dauerlicht ✱ Blinklicht



Bild: LED mit Dauerlicht



Bild: LED blinkt

### 12.1 Störung

Wird nach dem Einlegen der Batterien ein Fehler erkannt, wird die LED auf Dauerlicht geschaltet.

Das Dauerlicht wird durch folgende Störungen ausgelöst:

- SIM-Karte >> PIN nicht entfernt
- SIM-Karte nicht lesbar
- SIM-Karte falsch eingelegt



Die Störung kann nur durch das Entfernen der Batterien und einen Neustart beseitigt werden.

#### 12.1.1 Taster

Wird der Taster gedrückt, leuchtet die grüne LED für diese Dauer auf!



Bild: LED mit Dauerlicht

### 12.1.2 Anzeige Konfiguration, Tara und Uhrzeit stellen

Während der Dauer der Konfiguration, des Nullstellens der Waage und dem Stellen der Uhrzeit blinkt die LED im zyklischen Abstand schnell auf



Bild: LED blinkt

### 12.1.3 Anzeige Arbeit / Aktiv

Ist die Waage im Zustand Arbeit / Aktiv, blinkt die LED alle 10 Sekunden.



Bild: LED blinkt

### 12.1.4 Inaktive Waage

Die inaktive Waage (Transportmodus, Batterien entfernt) wird durch die dauerhaft ausgeschaltete, inaktive LED angezeigt.



Bild: LED dauerhaft aus

## 13 Technische Daten

Abmessung:	52 x 42 x 6 cm (L x B x H)
Messbereich :	100kg, 200 kg (Option)
Genauigkeit:	20 g
Schutzart:	IP65
Modem:	Quadband-Modul mit innen liegender Antenne
Funkfrequenz:	Bluetooth 2,4 GHz (für Service)

## 14 Altgeräteverordnung



Elektronische Altgeräte sind Wertstoffe, eine Entsorgung über den Hausmüll ist gesetzlich untersagt.  
Geben Sie nicht mehr gebrauchte Geräte bei den kommunalen Sammelstellen ab.

## 15 Hinweise



Dieses Produkt ist CE-konform und erfüllt die erforderlichen europäischen Richtlinien.

## RoHS

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der RoHS 2002/95/EG.

**Hersteller:**

Biene & Natur GmbH  
Imkereibedarf Groß-/Einzelhandel  
Geschäftsführer  
Marion Düsel-Gerk  
Abtsdorfer Sand 8  
D-96158 Frensdorf

Tel: +499502 921249  
Fax: +499502 7219  
Email: [info@beewatch.de](mailto:info@beewatch.de)

USt.-Idnr: DE166373689  
Amtsgericht Bamberg HRB 6987