Logistik: Waagenanbindung

Inhalt

- Anwendungsbeispiel
- Benötigte Hardware
- Kommunikation zur Waage herstellen
    - Empfohlen: Kommunikation über TCP Server Mode
- Anbindung zur Waage konfigurieren
    - Eigenschaften editieren
    - NachkommaTrennzeichen
    - Nutzung von Kilogramm
- Zuweisen der Anbindung in büro+
    - Konfiguration
    - Kommunikation
    - Gerät testen
- Nutzung der Waage
    - Hinweise zur Einstellung der Maßeinheit für die Waage
        - Bereich: KASSE
        - Bereich: LOGISTIK-MODUL
    - Hinweis für Waagen, die nur Kilogramm unterstützen

Anwendungsbeispiel

Ein Lager besitzt fünf Arbeitsplätze, die mit Thin Clients ausgestattet sind und auf einen Terminal-Server zugreifen. Diese Arbeitsplätze im Lager sollen allesamt mit einer Waage vom Typ KERN PCB 6000-0 kommunizieren können, welche zentral im Raum bereitgestellt ist. Die Instanzen von büro+ verbinden sich direkt über die IP-Adresse mit dieser Waage.

Benötigte Hardware

Kern Waage PCB 6000-0: Waage, die z. B. in einem Versandlager perfekt mit microtech büro+ zusammenarbeiten kann.

NPort 5100: Wird genutzt, um die Waage in das Netzwerk einzubinden. Über das kompakte Netzwerk-Gerät kann microtech büro+ direkt auf die an den NPort seriell angeschlossene Waage im Netzwerk zugreifen.

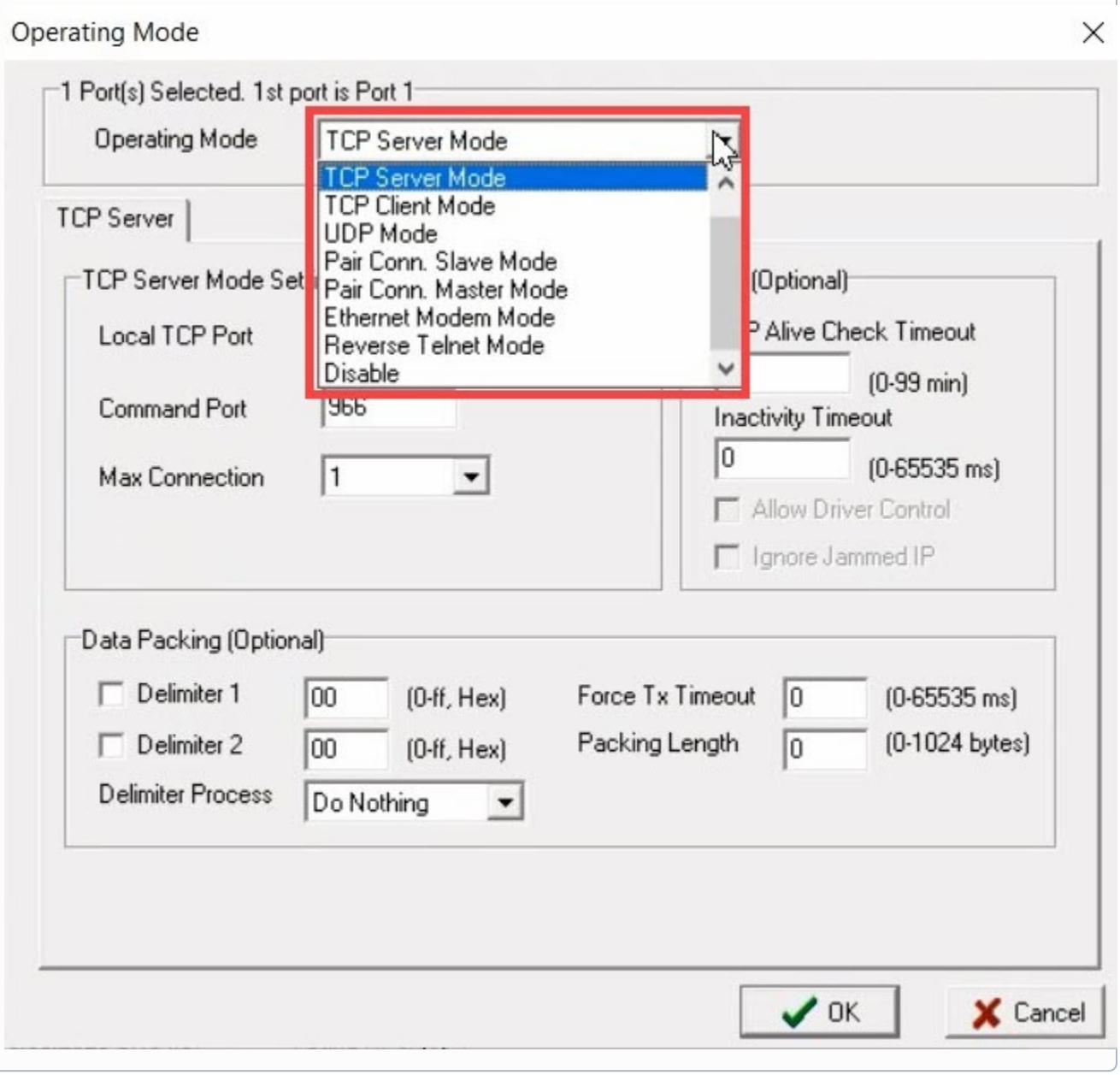
Kommunikation zur Waage herstellen

Der NPort 5110 stellt als Interface die Kommunikation zur Waage im Netzwerk her. Die notwendige Konfiguration kann entweder über eine Web-Oberfläche geschehen oder über eine spezielle Administrations-Software des Herstellers. Das Vorgehen ist in beiden Fällen gleich: Die genaue IP-Adresse sowie der Port werden benötigt, um die Einstellungen mit denen in büro+ abzugleichen. Wir zeigen Ihnen in dieser Dokumentation das Vorgehen mit der Software "NPort-Administrator", welche vom Hersteller des NPort ausgegeben wird.

Info:

Als "Operating Mode" in dieser Administrations-Software stehen unter anderem zur Verfügung:

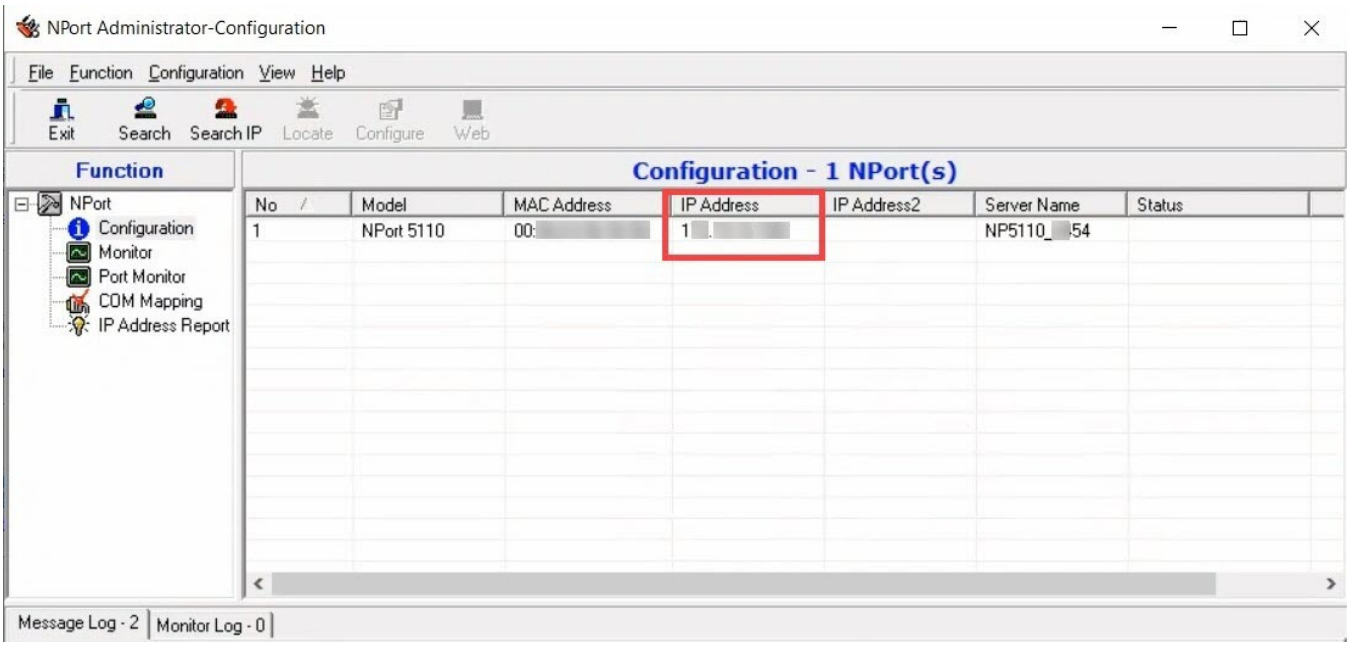
- **Real COM Mode:** simuliert eine COM-Schnittstelle (serielle Schnittstelle). In den Einstellungen der Software ist auch ein festes COM-Mapping möglich
- **TCP Server Mode:** IP-Adresse der Maschine wird eingetragen - die Kommunikation läuft über das Netzwerk (empfohlener Modus)



Empfohlen: Kommunikation über TCP Server Mode

Über den TCP-Server Mode lässt sich die Verbindung zu dem NPort und der Waage herstellen.

Wir stellen Ihnen in dieser Dokumentation diesen Weg als einfachste und komfortabelste Konfiguration vor.



Info:

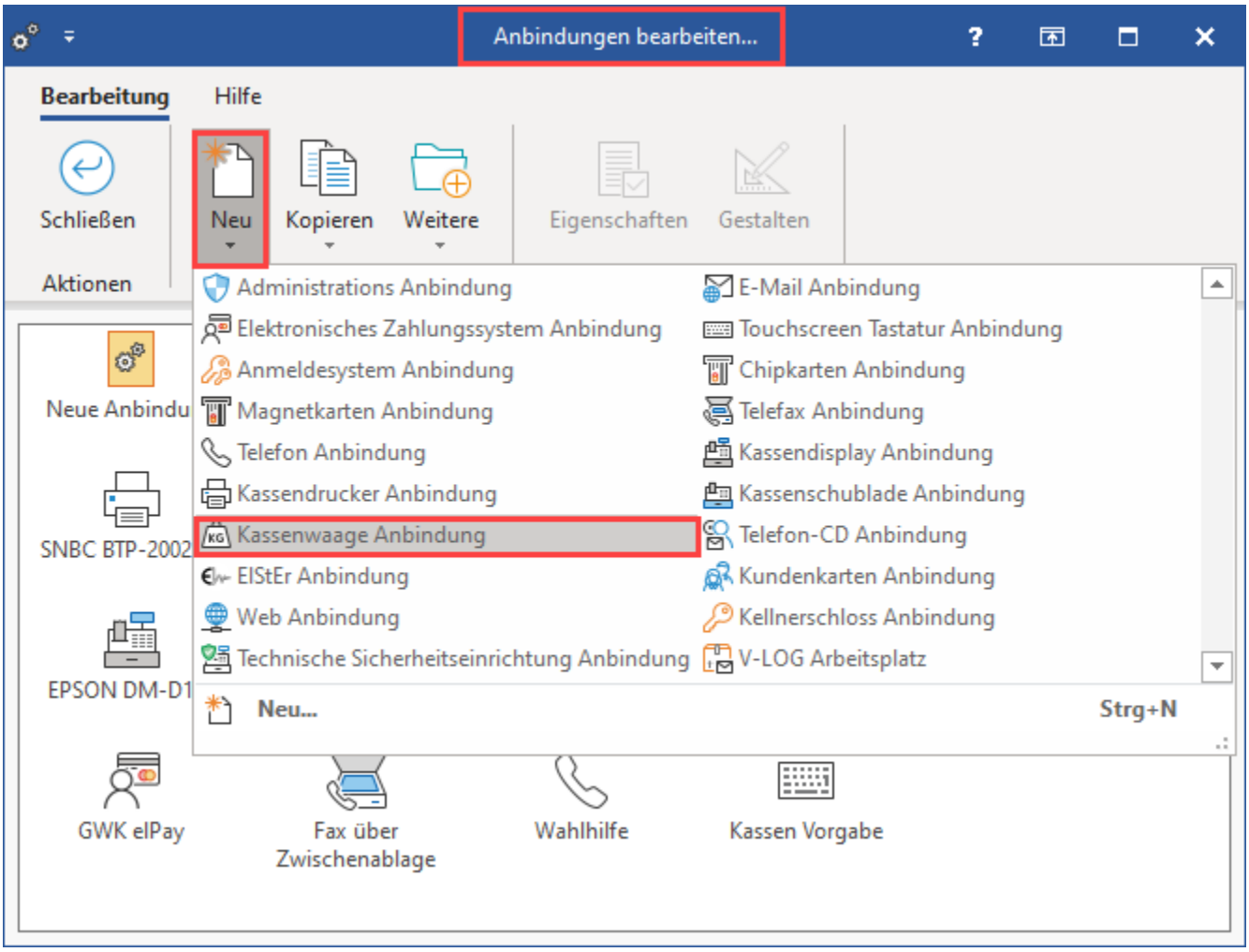
Für den Einsatz in einem Netzwerk muss der NPort 5110 nur einmal konfiguriert werden, die Instanzen von microtech büro+ können über die IP-Adresse des Interfaces direkt mit der Waage kommunizieren.

Anbindung zur Waage konfigurieren

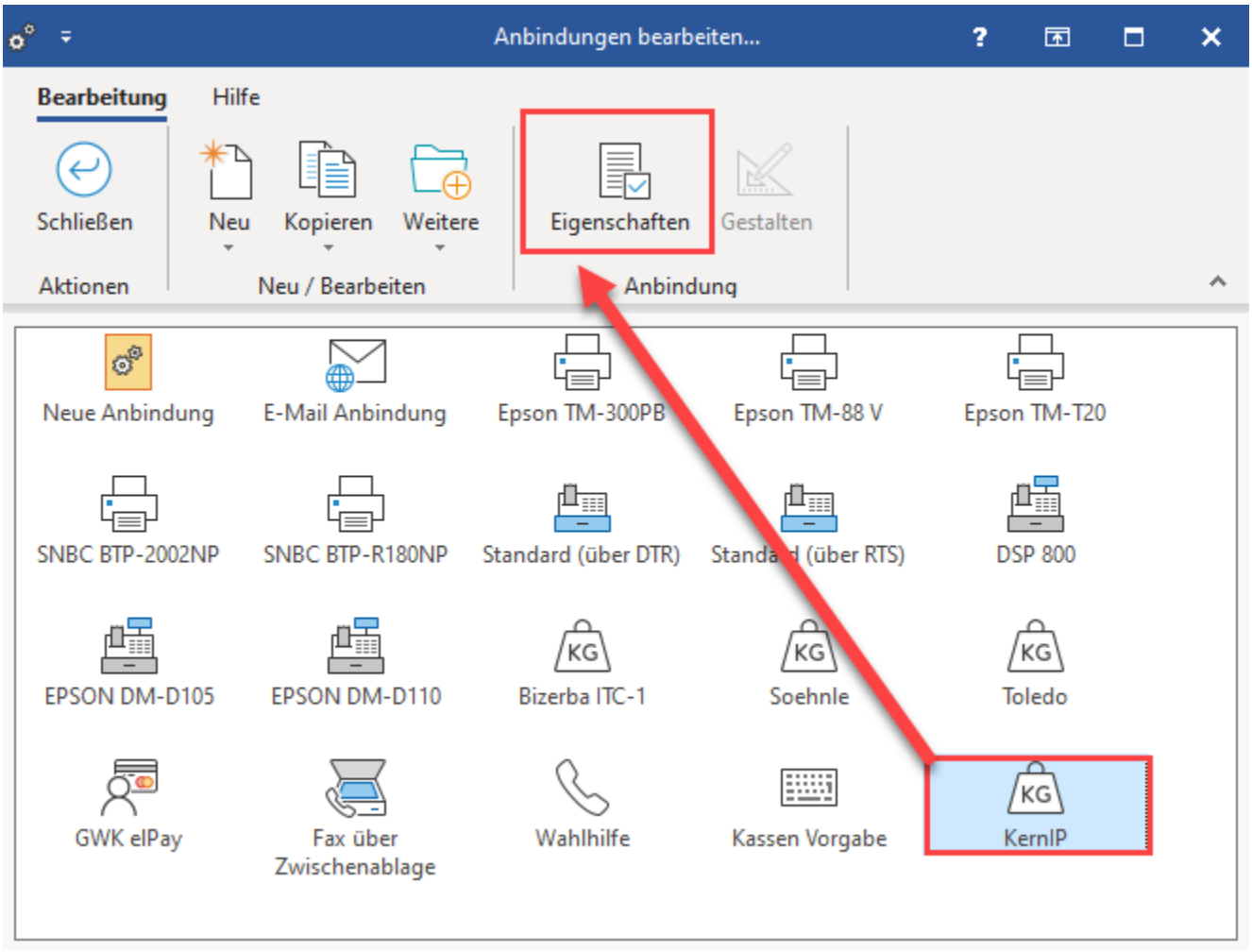
Bevor die Waage mit microtech büro+ kommunizieren kann, ist es zunächst notwendig die Anbindung in büro+ einzurichten.

Die Kern Waage PCB 6000-0 wird ganz klassisch als Kassenwaage in den Anbindungen konfiguriert.

Navigieren Sie hierzu in büro+ auf Registerkarte: **DATEI - INFORMATIONEN - EINSTELLUNGEN - ANBINDUNGEN**. Erstellen Sie über die Schaltfläche: NEU eine neue Kassenwagenanbindung.



Benennen Sie diese Anbindung z. B. "**KernIP**" aus und drücken die Schaltfläche: EIGENSCHAFTEN.



Eigenschaften editieren

Die Konfiguration unterscheidet sich geringfügig von der bisherigen Konfiguration einer Kassenwaage (Anbindung). Diese haben wir für Sie zusätzlich noch mal in einem Aufklappfeld für Sie aufgelistet:

Erweiterte Dokumentation einblenden: Folgende Steuerbefehle werden neben IP, Port, Timeout mindestens benötigt:

Folgende Steuerbefehle werden neben IP, Port, Timeout mindestens benötigt:

Init=[]

AnfrageGewicht=[]

AnfangGewStr=[]

AnfangGewStr2=[]

EndeGewStr=[]

EndeStr=[]

Init

Wird nach dem initialisieren einmalig der Schnittstelle an die Waage gesendet

AnfrageGewicht

Diese Zeichenfolge wird vor jedem Wiegen einmalig zur Waage gesendet

AnfangGewStr

Nach dieser Zeichenfolge steht das eigentliche Gewicht

AnfangGewStr2

Nach dieser Zeichenfolge steht das eigentliche Gewicht (dies ist ein optionaler Parameter, wenn die Waage unterschiedliche Sequenzen mit gültigen Werten zurückliefert)

EndeGewStr

Vor dieser Zeichenfolge steht das eigentliche Gewicht

EndeStr

Die Rückantwort wird geprüft auf diese Zeichen, wenn diese nicht enthalten sind gilt die Antwort aus fehlerhaft übermittelt

Einheit

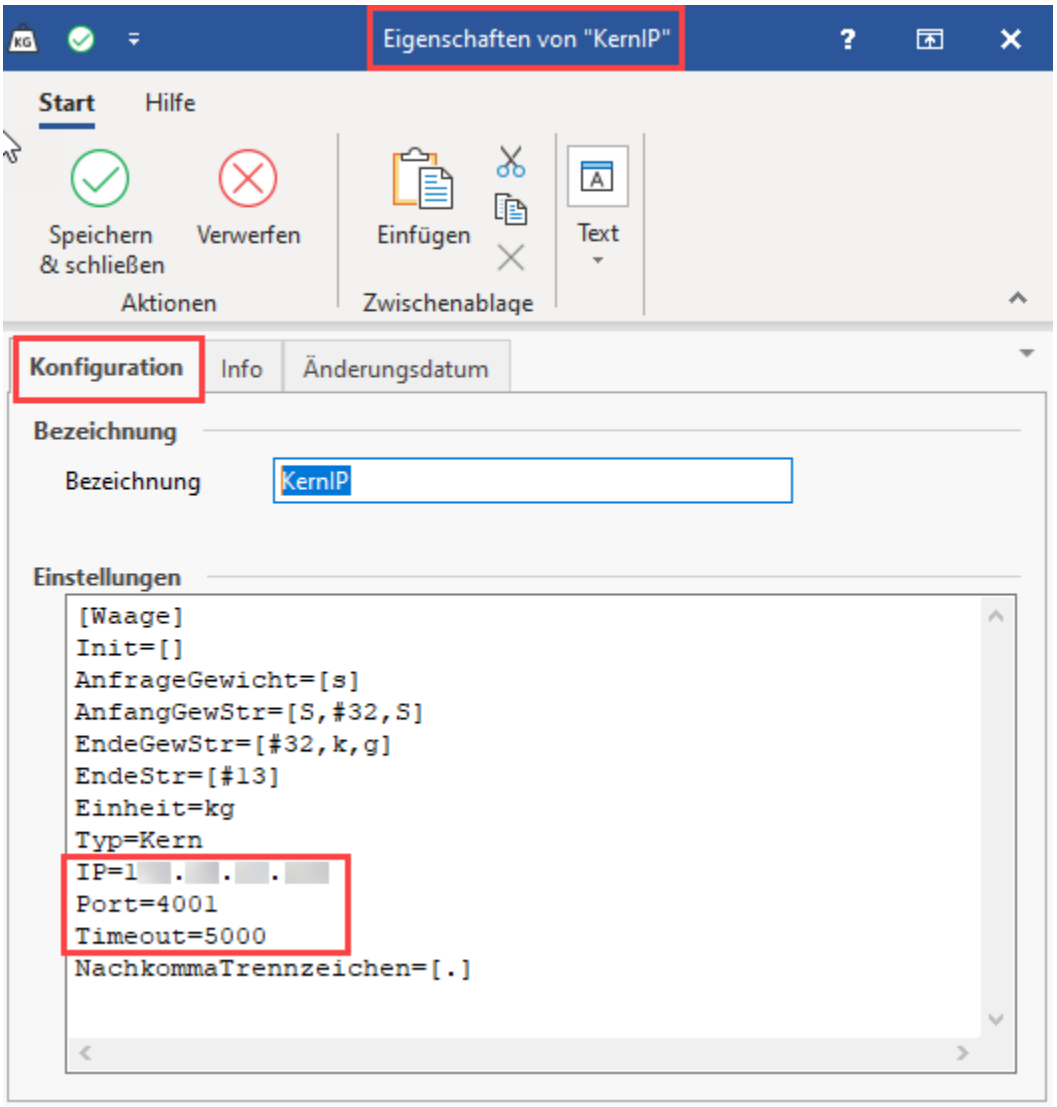
Dieser Text wird innerhalb der Position als Einheit nach dem Zuweisen des Gewichts auf die Menge gesetzt

AnfangGewStr und AnfangGewStr2:

Hintergrund: Es gibt Waagen am Markt die ein schnelles und ein genaues Gewicht ermitteln. Beide Werte werden von der Waage entsprechend zurückgegeben. Das genaue Gewicht wird aber nicht in allen Fällen zurückgegeben. So kann man in einer Abfrage beide Gewichtswerte ermitteln, sofern dann ein Wert nicht da ist, wird auf den 2. Wert zurückgefallen.

Nach dem Aufrufen der Anbindungs-Eigenschaften stehen der bekannten Konfiguration, zusätzliche **drei zusätzliche Einstellungen** zur Verfügung. Diese Angaben werden genutzt, um die Kommunikation herzustellen:

- **IP**: Diese Angabe kopieren Sie bitte aus der Konfiguration des NPort 5100 und fügen es an dieser Stelle ein
- **Port**: Kopieren Sie diesen ebenfalls aus der Konfiguration des NPort 5100
- **Timeout**: Dieser Zeitwert gibt an, ab welcher überschrittener Wartezeit die Kommunikation unterbrochen werden soll



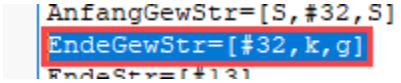
NachkommaTrennzeichen

Über dieses definieren Sie das Dezimaltrennzeichen für die Kassenwaage.

```
NachkommaTrennzeichen=[.]
```

Nutzung von Kilogramm

Wird anstatt der Angabe Gramm, **Kilogramm** genutzt, ist dies für die Zeile "**EndeGewStr**" anzupassen. Beachten Sie an dieser Stelle, dass jedes Zeichen für sich angegeben werden muss. Das bedeutet, dass nicht "kg", sondern "**k,g**" einzutragen ist:

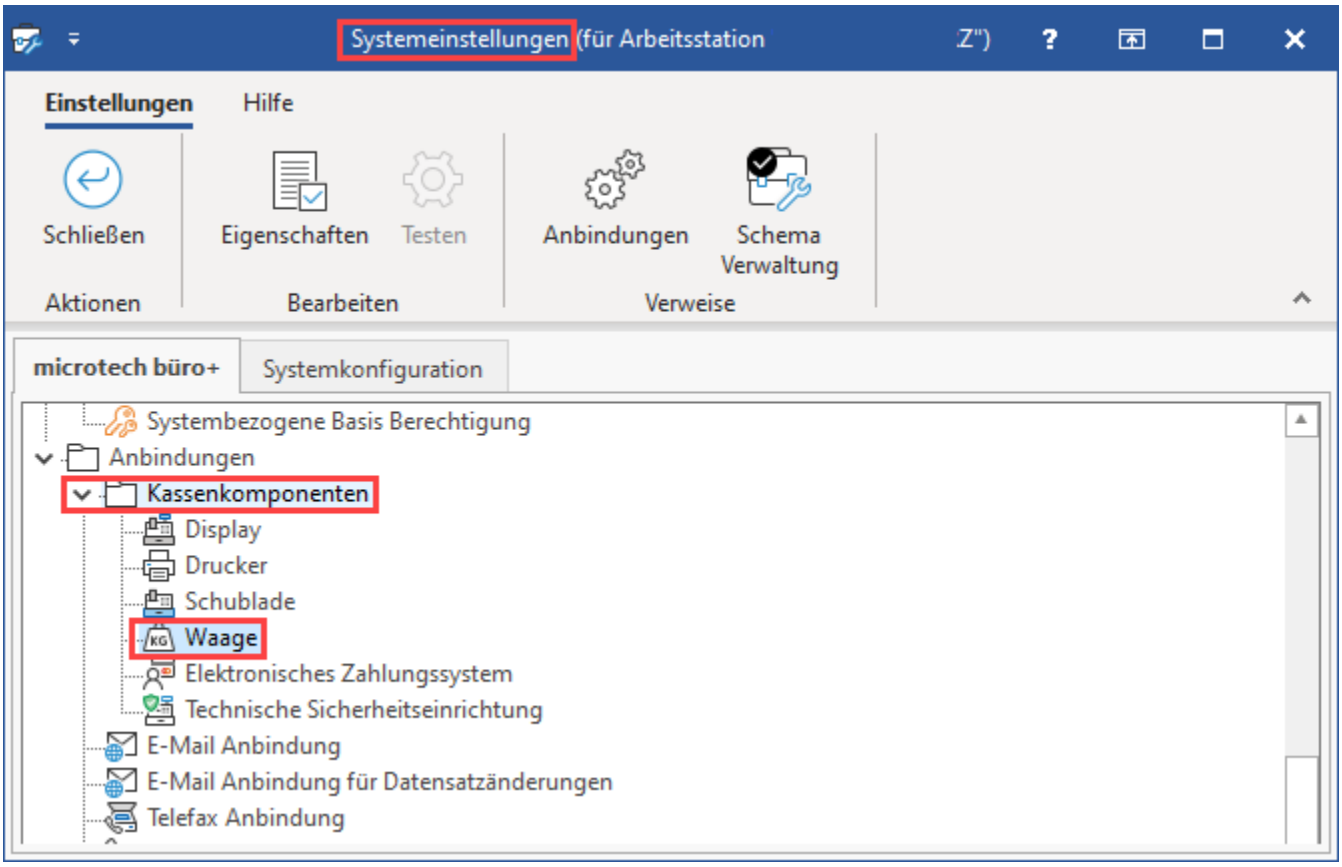



```
EndeGewStr=[#32,k,g]
```

Zuweisen der Anbindung in büro+

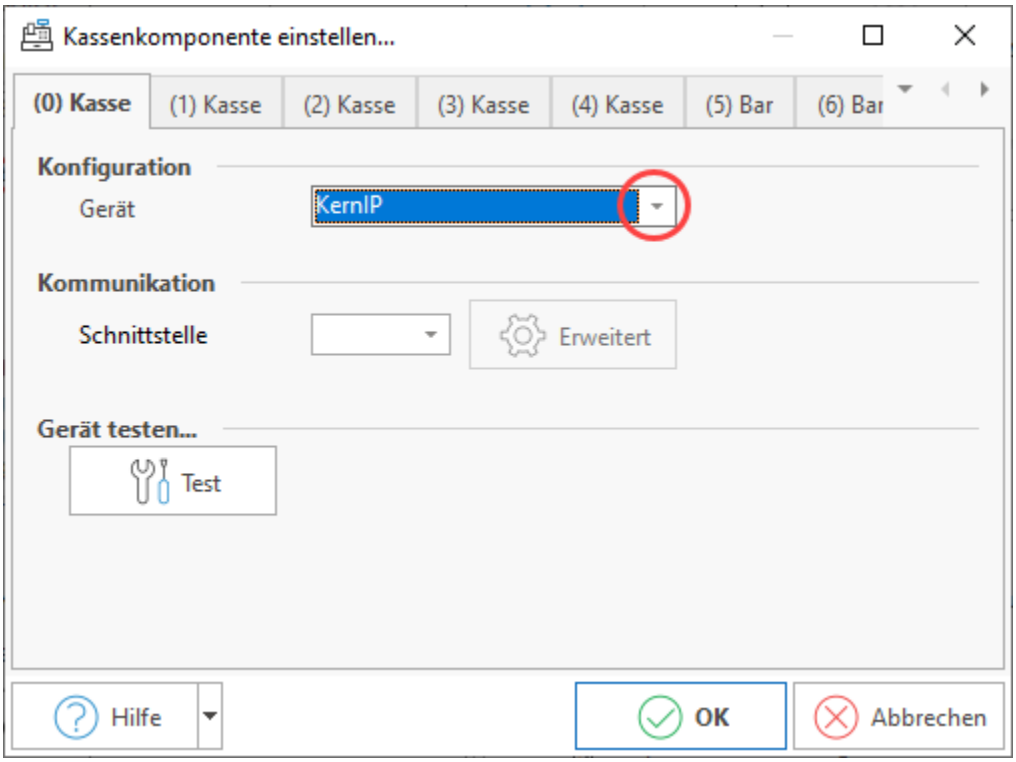
Nachdem die Anbindung zur Waage konfiguriert wurde, kann diese z. B. einer Kasse zugewiesen werden.

Wechseln Sie über Registerkarte: DATEI - INFORMATIONEN - EINSTELLUNGEN zu den SYSTEMEINSTELLUNGEN und wählen Sie den Eintrag: WAAGE.



Über die Schaltfläche: EIGENSCHAFTEN können Sie die Kassenkomponente einstellen.

Es erscheint das folgende Fenster, welches für jede Kasse einzeln zu konfigurieren ist:



Konfiguration

Wählen Sie als Gerät: KernIP

Kommunikation

Als Schnittstelle kann zwischen IP und der COM-Schnittstelle gewählt werden. Bei Nutzung der COM-Schnittstelle stehen über die Schaltfläche: ERWEITERT spezifische Einstellungen zur seriellen Schnittstelle zur Verfügung.

Gerät testen

Die Schaltfläche: TEST liefert bei diesem Funktionstest das aktuell auf der Waage befindliche Gewicht zurück. Eine Netzwerkkommunikation findet statt und das Gewicht wird ausgelesen.

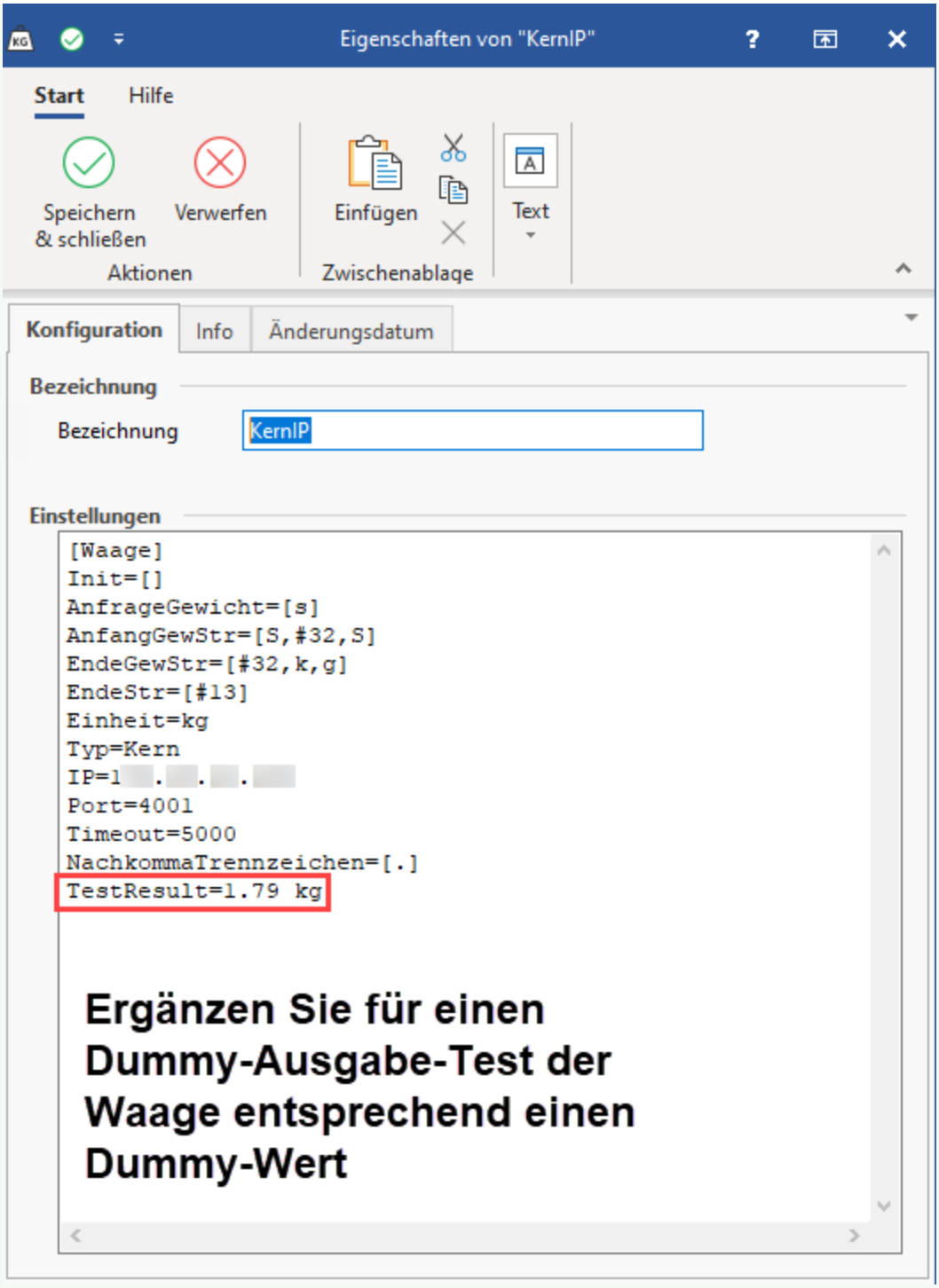
Tipp:

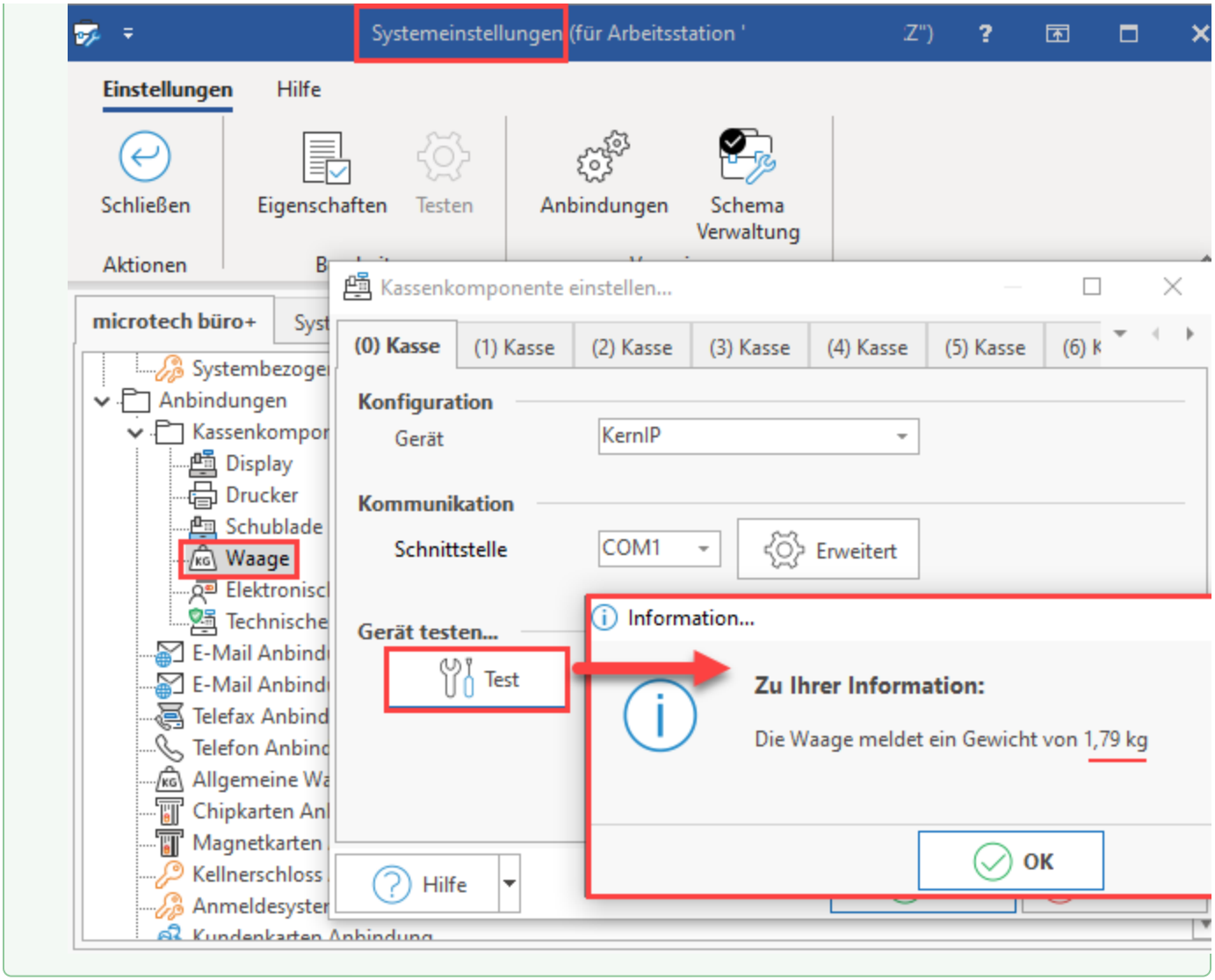
Über die **Schaltfläche: TESTEN** können Sie auch einen **Dummy-Wert zum Testen der Konfiguration** ausgeben lassen.

In den Eigenschaften der Waagen-Anbindung erweitern Sie die Konfiguration für die Dauer des Testes um einen Muster-Wert.

```
TestResult=1.79 kg
```

Auf diese Weise können Sie Ihre Einstellungen und das Programmverhalten dazu überprüfen. In den Systemeinstellungen sollte dieser dann beim Testen der Konfiguration korrekt ausgeben werden.


Eigenschaften von "KernIP"
Start
Hilfe
Speichern & schließen
Verwerfen
Aktionen
Einfügen
Zwischenablage
Text
Konfiguration
Info
Änderungsdatum
Bezeichnung
Bezeichnung
KernIP
Einstellungen
[Waage]
Init=[]
AnfrageGewicht=[s]
AnfangGewStr=[S,#32,S]
EndeGewStr=[#32,k,g]
EndeStr=[#13]
Einheit=kg
Typ=Kern
IP=1
Port=4001
Timeout=5000
NachkommaTrennzeichen=[.]
TestResult=1.79 kg
Ergänzen Sie für einen Dummy-Ausgabe-Test der Waage entsprechend einen Dummy-Wert



Nutzung der Waage

Nachdem die Anbindung eingerichtet und zugewiesen wurde, können Sie z. B. im **Modul: Kasse** sowie im **Modul: Logistik & Versand** auf diese zugreifen.

- Im Logistik-Arbeitsplatz: Parameter: Logistik - Arbeitsplätze (Integrierte Logistik-/Versandlösung)#Waage
- Pro Vorgangsart bzw. Buchungsparameter: Buchungsparameter (Integrierte Logistik-/Versandlösung)#Waage

Hinweise zur Einstellung der Maßeinheit für die Waage

Bereich: KASSE

In der Kasse wird die Einheit aus der Waagen-Anbindung herangezogen.

Da die Ausweisung in der Kasse immer in Gramm erfolgt, ist in der Waagen-Anbindung Gramm anzugeben!

Bereich: LOGISTIK-MODUL

Im Bereich "Logistik" sowie im Artikel wird die Einstellung unter Parameter – Artikel – Parameter – Artikelgewicht beachtet.

Im Logistikmodul erfolgt automatisch eine Umrechnung, wenn in der Waagen-Anbindung z. B. **Gramm** und in den Parametern **Kilogramm** hinterlegt sind.

Beachten Sie:

Vergewissern Sie sich vor der Nutzung der Waage im Logistikmodul, dass innerhalb der Artikel-Parametern ein Gewicht in Gramm oder Kilogramm eingestellt ist, damit das Gewicht korrekt ermittelt werden kann!

Hinweis für Waagen, die nur Kilogramm unterstützen

Erweitern Sie die Konfiguration der Waage um den zusätzlichen Steuerbefehl **NachkommaTrennzeichen=[Trennzeichen]** - weitere Informationen in folgendem Hilfe-Artikel: Kassenwaage (Anbindung).

Weitere Informationen zu den Parametern der Artikel finden Sie in folgendem Kapiteln:

- Parameter (Artikel)
- Kassenwaage (Anbindung)