



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com

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

Betriebsanleitung KERN App Precision & Safety - Präzisions- & Sicherheits-Funktion

KERN SET-011

Version 1.0
2020-10
D



Sie finden die aktuelle Version dieser Anleitung auch online unter:
<https://www.kern-sohn.com/shop/de/DOWNLOADS/>
Unter der Rubrik Bedienungsanleitungen

SET-011-BA-d-2010_precision-safety



KERN App Precision & Safety

Version 1.0 2020-10

Betriebsanleitung

SET-011

Inhaltsverzeichnis

1	Wägefunktion Precision & Safety – Präzisions- & Sicherheits-Funktion	
	3	
1.1	Allgemein	3
1.2	Sicherheitsmanagement aufrufen	4
1.3	Zentrale Gerätedaten eingeben	4
1.3.1	Eichdaten eingeben	5
1.3.2	Kalibrierdaten eingeben	5
1.4	Checkpunktfunktion Prüfpunkte	6
1.4.1	Prüfpunkte eingeben	7
1.5	Checkpunktfunktion Zeitintervall	8
1.6	Checkpunktfunktion Prüfen & Folgen	9
1.6.1	Prüfpunkte neu justieren	9
1.7	Checkpunktfunktion Mindestlast.....	11
1.7.1	Funktion deaktivieren	13
1.8	Checkpunktfunktion Eichung / Kalibrierung	14
1.9	Checkpunktfunktion Nivellierung	15
1.10	Checkpunktfunktion Einstellprüfung (Justierprüfung)	17
1.11	Checkpunktfunktion Zusammenfassung ISO-Ausdruck.....	19
1.12	Checkpunktfunktion Prüfgewichte	21

1 Wägefunktion Precision & Safety – Präzisions- & Sicherheits-Funktion

i Die Präzisions- & Sicherheits-Funktion ist speziell für Pharma und ähnliche Anwendungen, bei denen ein sicherer Betrieb in kritischen und risikoreichen Bereichen gewährleistet sein muss.

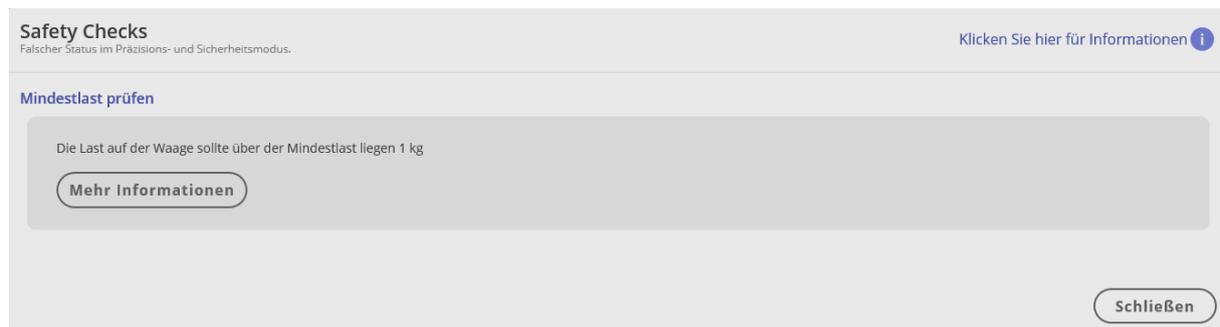
1.1 Allgemein

Wurden dem Gerät Prüffunktionen hinterlegt und das Gerät erfasst einen Fehler, erscheint dieses Symbol  links oben:



Mit Klick auf das Symbol öffnet sich ein Fenster mit der Fehlermeldung, die erfasst wurde.

Hier als Beispiel:



Mit Klick auf das Feld „Mehr Informationen“ gelangt man zu dieser Prüfungsfunktion und kann den Fehler korrigieren.

1.2 Sicherheitsmanagement aufrufen



Im Menü FUNKTIONEN auf Button „Safety“ klicken. Beim erstmaligen Aufruf erscheint der Bildschirm für das Sicherheitsmanagement von Waagen:



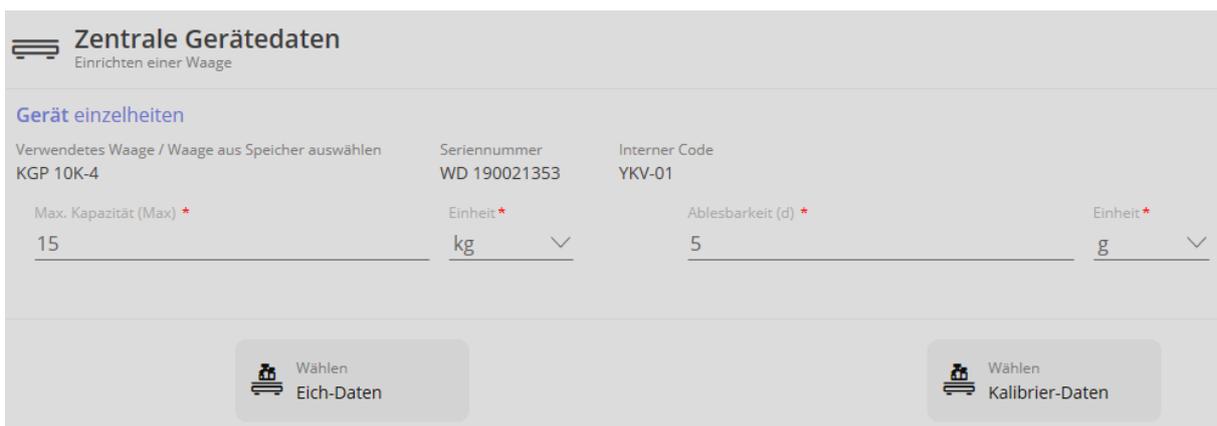
Zunächst werden die Gerätedaten eingepflegt.

1.3 Zentrale Gerätedaten eingeben

Hier können Eich- und Kalibrierdaten eines Gerätes eingegeben werden:



Auf das blaue Feld „Zentrale Gerätedaten“ klicken. Die Liste der hinterlegten Geräte erscheint. Gewünschtes Gerät anklicken. Es erscheint der Bildschirm zur Erfassung der Gerätedaten. Alle Pflichtfelder eintragen.



1.3.1 Eichdaten eingeben



Feld „Eich-Daten“ anklicken. Die für die Eichung relevanten Felder erscheinen. Alle Felder ausfüllen:
Hier als Beispiel:

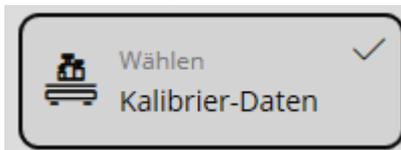
A form with a light gray background. At the top is a button labeled 'Wählen Eich-Daten' with a scale icon and a checkmark. Below the button are six input fields, each with a label and a value:

- Eichwert (e) *: 5
- Einheit *: g
- Mindestlast, METR (Min) *: 15
- Einheit *: kg
- Datum der Ersteinrichtung (yyyy-mm-dd) *: 2019-11-20
- Datum der letzten Nacheichung (yyyy-mm-dd) *: 2020-05-03
- Waage (Klasse) *: Waage (Klasse) -II
- Eichdauer (Nacheichungen) *: 1 Jahr(e)

Danach auf den blauen Button rechts unten „Speichern“ klicken. Die Eichdaten sind nun diesem Gerät hinterlegt.

1.3.2 Kalibrierdaten eingeben

In der Geräte-Übersicht auf das gewünschte Gerät klicken. Der Bildschirm für die Ge-



rätediten erscheint. Auf das Feld „Kalibrier-Daten“ klicken. Die Pflichtfelder erscheinen und können eingegeben werden.

Hier als Beispiel:



The screenshot shows a form for entering calibration data. At the top, there is a button labeled 'Wählen Kalibrier-Daten' with a checkmark icon. Below this, there are three input fields:

- 'Datum der Erstkalibrierung (yyyy-mm-dd)*' with the value '2019-11-11' and a calendar icon.
- 'Datum der letzten Kalibrierung (yyyy-mm-dd)*' with the value '2020-05-03' and a calendar icon.
- 'Rekalibrierungszeitraum*' with the value '1 Jahr(e)' and a dropdown arrow.

Danach auf den blauen Button rechts unten „Speichern“ klicken. Die Kalibrierdaten sind nun diesem Gerät hinterlegt. Nun können weitere Funktionen abgerufen werden.

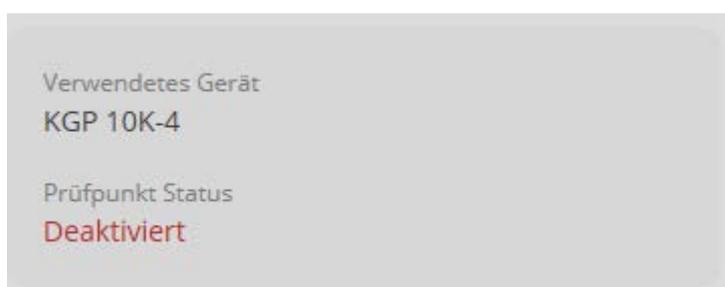
1.4 Checkpunktfunktion Prüfpunkte

Hier besteht die Möglichkeit, je Waage einen oder mehrere Prüfpunkte festzulegen, die sich auf eine bestimmte Nennlast beziehen. Für jeden Prüfpunkt kann auch eine obere und untere Toleranz festgelegt werden.



In der Übersicht das Feld „Prüfpunkt-Funktion“ anklicken. Der Status des verwendeten Geräts wird angezeigt. Wurde für dieses Gerät noch kein Prüfpunkt definiert, erscheint „Deaktiviert“:

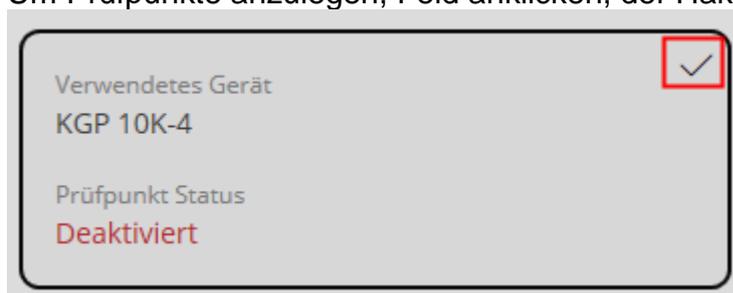
Hier als Beispiel:



The screenshot shows a card for a device with the following information:

- Verwendetes Gerät: KGP 10K-4
- Prüfpunkt Status: Deaktiviert

Um Prüfpunkte anzulegen, Feld anklicken, der Haken erscheint:



The screenshot shows the same card as above, but with a red-bordered button in the top right corner containing a checkmark icon. The text 'Prüfpunkt Status: Deaktiviert' is still visible.

1.4.1 Prüfpunkte eingeben



Im Menü erscheint nun der Button „Hinzufügen“. Mit Klick auf diesen Button erscheint der Bildschirm für die Eingabe der Prüfpunkte:

Prüfpunkt
Checkpoint zur Ausführung hinzufügen

Erstellen Prüfpunkte

Modell	Max. Kapazität (Max)	Ablesbarkeit (d)
KGP 10K-4	15 kg	5

Anzahl der Prüfpunkte: Min 1 - Max 20 *

Bitte geben Sie die Anzahl der Checkpoints ein

Es können MIN 1 bis MAX 20 Checkpoints erstellt werden

Bestätigen

Hier können Sie festlegen, in welchem Zeitintervall und zu welchem Zeitpunkt diese Kontrollpunkt-Prüfung erforderlich sein soll.

täglich Wöchentlich Monatlich Jährlich

Tage

Jeder 1 Tage

Jeden Wochentag

Checkpoint-Intervall zwischen 00:00 und 23:59 Uhr | Beispiel 08:05(HH:MM) *

8:00

Zunächst die Anzahl der Prüfpunkte eingeben. Es können zwischen 1 und 20 Prüfpunkten eingegeben werden. Danach auf „Bestätigen“ klicken. Es erscheint die Eingabe zur Definition jedes einzelnen Prüfpunkts. Alle Felder ausfüllen.

Erstellen Prüfpunkte

Punkte *	Einheit *	Toleranz-Typ *	Untere Toleranz 1 *	Einheit *	Obere Toleranz 1 *	Einheit *
7500	g	relativ	1	%	1	%
15000	g	relativ	1	%	1	%

Danach kann man ein Zeitintervall und einen Zeitpunkt festlegen, an dem die Prüfung erfolgen soll:

1.5 Checkpunktfunktion Zeitintervall

Zeitintervall und Zeitpunkt der Prüfung definieren:

täglich Wöchentlich Monatlich Jährlich

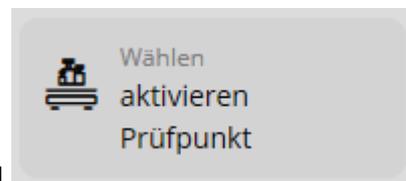
Tage

Jeder 1 Tage

Jeden Wochentag

Checkpoint-Intervall zwischen 00:00 und 23:59 Uhr | Beispiel 08:05(HH:MM) *

8:00



Wurden alle Felder gefüllt, rechts auf das Feld klicken, der Haken erscheint. Danach auf den blauen Button „Speichern“ klicken. Es erscheint der Sicherheitsstatus des Gerätes als

Verwendetes Gerät
KGP 10K-4

Prüfpunkt Status
Aktiviert

„Aktiviert“.

Mit Klick auf das Feld erscheint der Haken

Verwendetes Gerät
KGP 10K-4

Prüfpunkt Status
Aktiviert

und rechts im Menü die Buttons:

	Ausführen: Prüfung manuell starten
	Bearbeiten: Prüfpunkte und Zeitintervall und Zeitpunkt ändern
	Deaktivieren: Prüfung abschalten

1.6 Checkpunktfunktion Prüfen & Folgen

Bei aktivierter Prüfpunkt-Funktion kann mit der Waage gearbeitet werden, so lange alle Prüfungen erfolgreich verlaufen. Wird ein Test nicht bestanden, können Daten dieser Waage weder gespeichert noch ausgedruckt werden.

Ein Test wurde nicht bestanden, wenn:

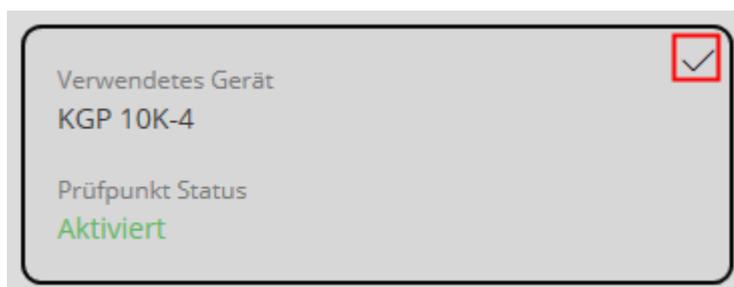
- die Anzeige in einem oder mehreren Prüfpunkten außerhalb der Toleranz liegt
- wenn Kalibrierintervalle von einem oder mehreren Prüfgewichten abgelaufen sind
- wenn die Masse eines oder mehrerer Prüfgewichte außerhalb der zulässigen OIML-Toleranz liegt.

1.6.1 Prüfpunkte neu justieren

In der Übersicht auf „Prüfpunkt-Funktion“ klicken:



Danach das Feld des Gerätes anklicken, das justiert werden soll. Der Haken im Feld erscheint, sowie rechts im Menü die drei Punkte „Ausführen“, „Bearbeiten“ und „Deaktivieren“:

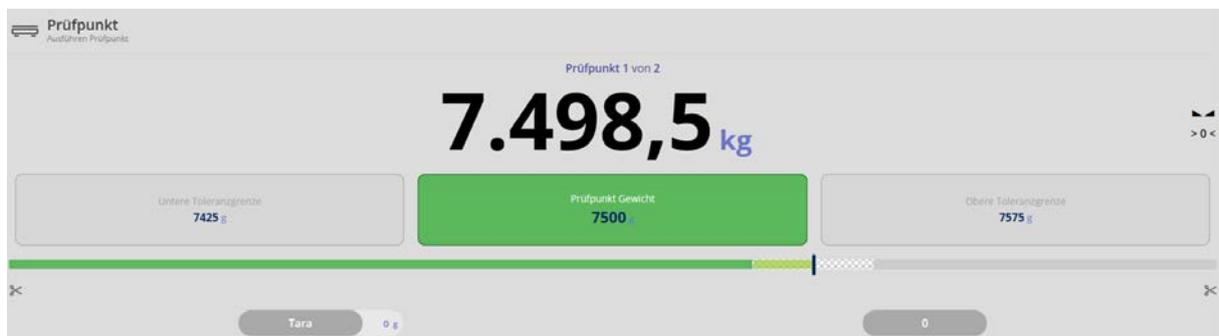




Auf „Ausführen“ klicken, der Bildschirm zum neu Definieren der Prüfpunkte erscheint:



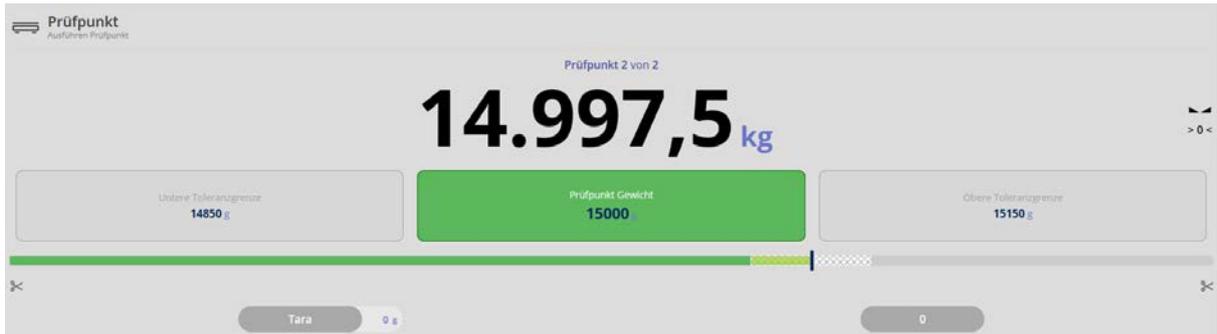
Der erste Prüfpunkt kann nun eingestellt werden. Waage so lange belasten, bis der Bargraph grün angezeigt wird:



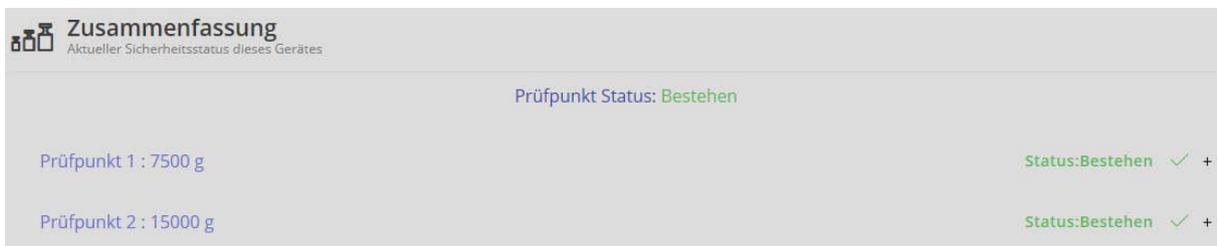
Anschließend unten rechts auf den blauen Button „Gewicht speichern“ klicken. Der erste Prüfpunkt ist nun neu gespeichert. Zum Definieren des zweiten Justierpunktes Waage entlasten und unten rechts auf „Prüfpunkt 1→“ klicken. Der Bildschirm für den zweiten Prüfpunkt erscheint.



Hier ebenso Waage belasten, bis der Bargraph zu grün wechselt:



Alle weiteren Prüfpunkte so erfassen.
 Wurden alle Prüfpunkte eingegeben erscheint unten rechts automatisch der Button „Zusammenfassung→“. Auf diesen Button klicken:
 Es erscheint die Zusammenfassung aller neu ermittelten Prüfpunkte mit dem entsprechenden Status:



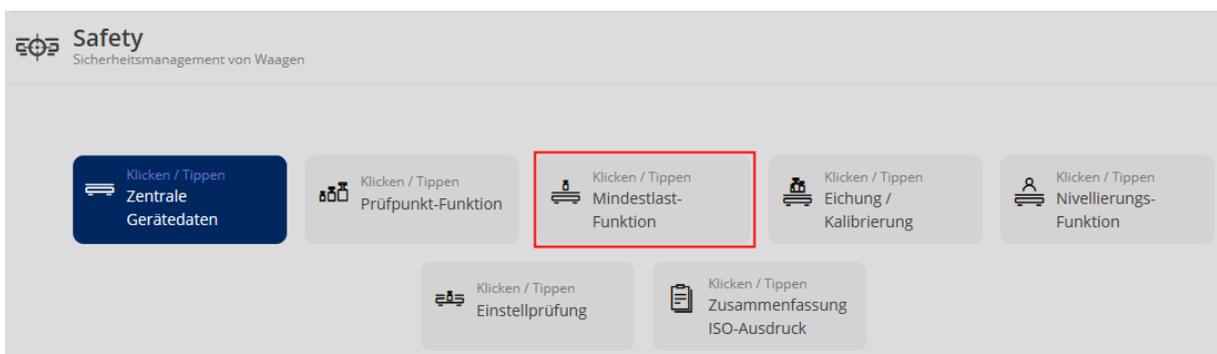
Dieses Ergebnis mit dem Button unten rechts „Speichern“ übernehmen.

1.7 Checkpunktfunktion Mindestlast

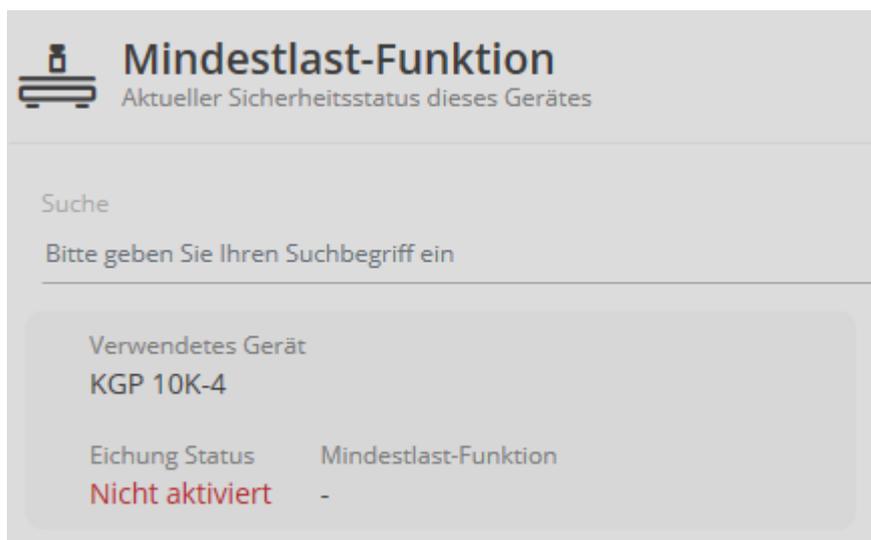
Bei dieser Funktion kann jeder Waage ein sog. individuelles Mindestgewicht hinterlegt werden. Dieses individuelle Mindestgewicht bedeutet, dass die Waage blockiert, wenn die Last auf der Waage geringer ist, als dieses Gewicht. Dieses Mindestgewicht muss größer sein, als das tatsächliche Mindestgewicht der Waage.

Ist die Waage blockiert, können Daten weder gespeichert noch ausgedruckt werden.

In der Übersicht das Feld „Mindestlast-Funktion“ anklicken:



Wurde noch keine Mindestlast für dieses Gerät definiert, erscheint „Nicht aktiviert“:



Dieses Feld anklicken, es erscheint der Bildschirm zur Definition der Mindestlast. Geräteinformationen und Eichdaten werden angezeigt. Individuelles Mindestgewicht eingeben und auf das Feld „Aktivieren Sie die Mindestlastprüfung“ klicken.

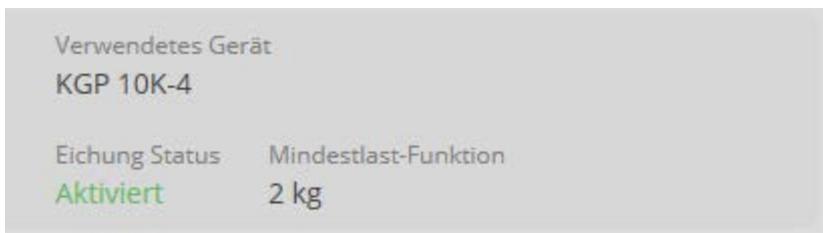


Vorgang mit dem blauen Button unten rechts „Speichern“ abschließen. Befindet sich das Gewicht auf der Wägeplatte unterhalb dieses Wertes, wird die Waage blockiert.

Wird die Mindestlast-Funktion erneut aufgerufen:

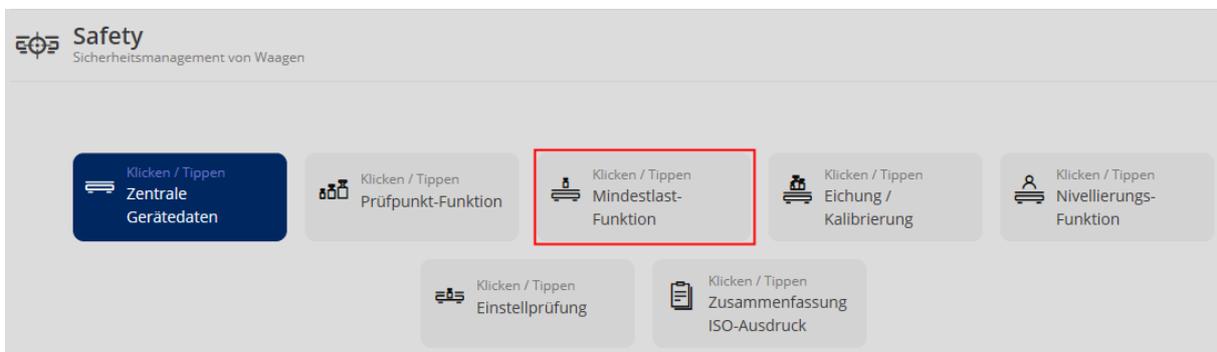


erscheint nun der Status als „Aktiviert“:



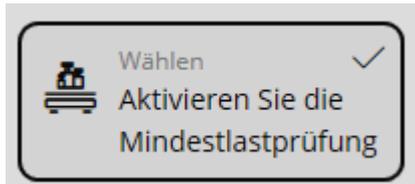
1.7.1 Funktion deaktivieren

In der Übersicht Funktion aufrufen:



Feld anklicken:





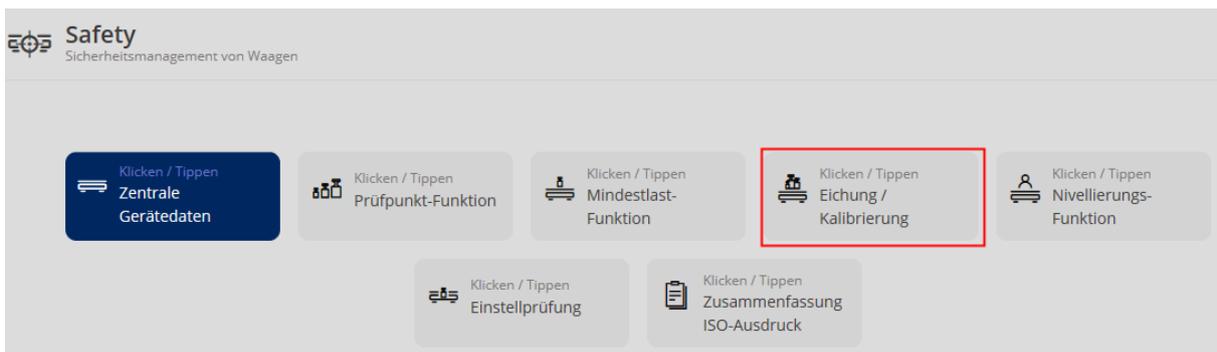
Danach anklicken, der Haken verschwindet. Rechts unten auf „Speichern“ klicken. Die Werte der Funktion bleiben dabei erhalten, die Funktion ist nur im Moment nicht aktiv, kann aber jederzeit wieder, mit Setzen des Hakens aktiviert werden.

1.8 Checkpunktfunktion Eichung / Kalibrierung

Mit dieser Funktion kann jeder Waage eine Eich- und Kalibrierfrist hinterlegt werden. Ist die Frist verstrichen, wird die Waage blockiert.

Zuvor müssen Eich- und Kalibrierdaten unter dem Menüpunkt „Zentrale Gerätedaten“ eingegeben worden sein (s. Kap. „Zentrale Gerätedaten eingeben“).

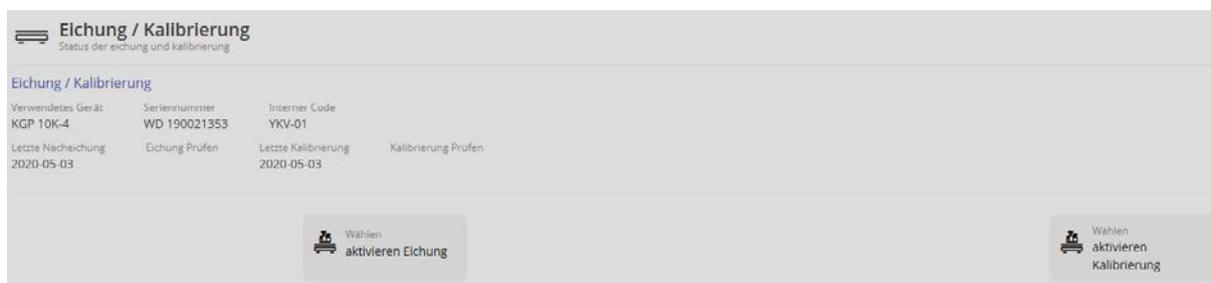
In der Übersicht auf das Feld „Eichung / Kalibrierung“ klicken:



Der zuletzt eingestellte Status (aktiv/nicht aktiv) erscheint. Hier als Beispiel:

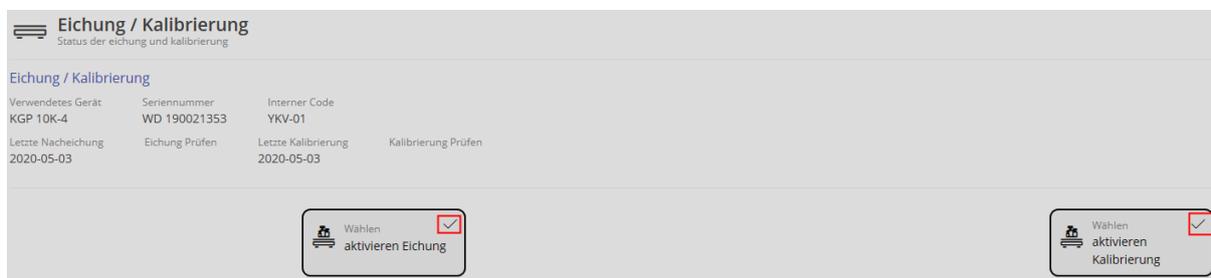


Auf das Feld klicken, um den jeweiligen Status zu bearbeiten:



Hier kann nun die Prüfung der Eichung und die Prüfung der Kalibrierung getrennt voneinander bearbeitet, aktiviert oder deaktiviert werden. Bei Aktivierung erscheint der Haken:

Hier als Beispiel beide aktiv:



Anschließend auf „Speichern“ klicken. Die Prüfung ist nun bei beiden aktiv.

1.9 Checkpunktfunktion Nivellierung

Mit dieser Funktion kann zu einer optische Prüfung der Nivellierung der Waage aufgerufen werden. Zu vorher vorgegebenen Zeiten wird der Benutzer aufgefordert, die Nivellierung der Waage zu prüfen und diese Prüfung zu bestätigen. Bleibt nach der vorgegebenen Zeit die Bestätigung aus, wird die Waage blockiert.

In der Übersicht das Feld „Nivellierungs-Funktion“ anklicken:



Gerät, für das diese Funktion eingestellt werden soll anklicken, der Bildschirm zum Einstellen dieser Funktion erscheint:

Hier nun das Zeitintervall einstellen, in dem zur Prüfung der Nivellierung aufgefordert werden soll:

Hier als Beispiel:

Gerätemodell	Seriennummer	Interner Waagencode	Aktivierungsstatus	Letztes Intervalldatum	Nächstes Intervalldatum
KGP 10K-4	WD 190021353	YKV-01	Nicht aktiviert	--	--

täglich Wöchentlich Monatlich Jährlich

Jeder 1 Tage Jeden Wochentag

Wählen aktivieren Nivellierung

Im Feld „aktivieren Nivellierung“ den Haken setzen:

Wählen aktivieren Nivellierung

und anschließend auf „Speichern“ klicken. Nun wird (hier im Beispiel) täglich zur Überprüfung der Nivellierung dieser Waage aufgefordert:

Erscheint diese Meldung:

Nivellierung Status

Gerätename:
KGP 10K-4

Bitte überprüfen Sie die Nivellierungsanzeige der Waage. Wenn die Waage nicht ordentlich nivelliert ist, dann korrigieren Sie bitte die Nivellierung, um sicherzustellen, dass die Waage richtig wiegt. Danke!

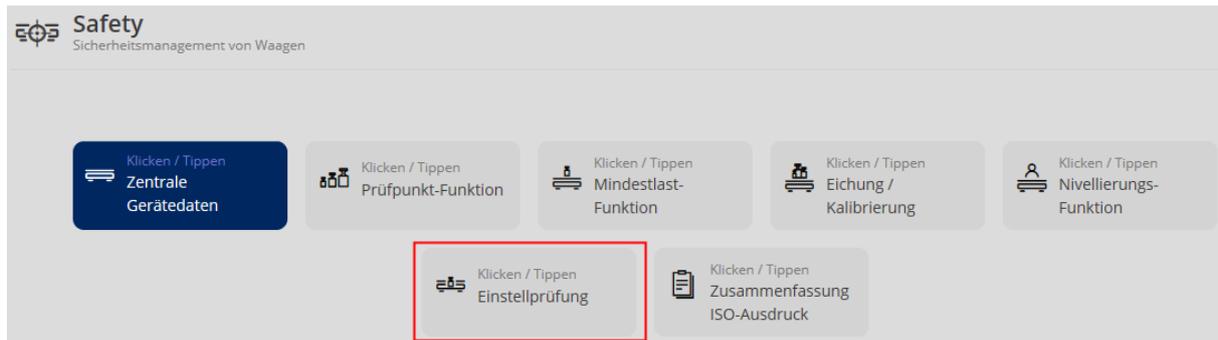
Nivellier Status Ok

Nivellierung prüfen, Haken setzen und auf „Speichern“ klicken.

1.10 Checkpunktfunktion Einstellprüfung (Justierprüfung)

Hier kann jeder Waage ein Zeitintervall zugeordnet werden, innerhalb dem der Benutzer zur Justierung der Waage aufgefordert wird. Wird nach diesem Aufruf die Waage nicht justiert, wird das Speichern von Wägeergebnissen automatisch blockiert.

In der Übersicht das Feld „Einstellprüfung“ anklicken:



Es erscheint der Bildschirm zur Auswahl des Gerätes, dem die Justierprüfung hinterlegt werden soll. Feld des gewünschten Gerätes anklicken:

Hier als Beispiel:



Feld anklicken, es erscheint die Geräteinformation und die Eingabefelder für die Justierprüfung. Die letzte Justierung und das Zeitintervall eintragen:

Hier als Beispiel:

aktivieren Einstellprüfung
Aktueller Sicherheitsstatus dieses Gerätes

Geräteinformationen

Verwendetes Gerät	Seriennummer	Interner Waagencode
KGP 10K-4	WD 190021353	YKV-01

Hier können Sie festlegen, in welchem Zeitintervall und wann die Einstellfunktion an der jeweiligen Waage ausgeführt werden soll.

Letzte Justierung (yyyy-mm-dd)*
2020-08-17

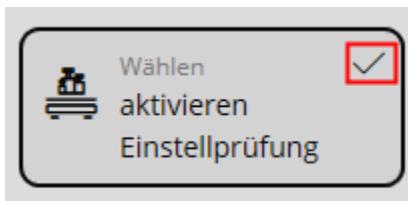
täglich Wöchentlich Monatlich Jährlich

Tage
 Jeder 1 Tage
 Jeden Wochentag

Einstellintervall zwischen 00:00 und 23:59 | Beispiel 08:05(HH:MM)*
8:00

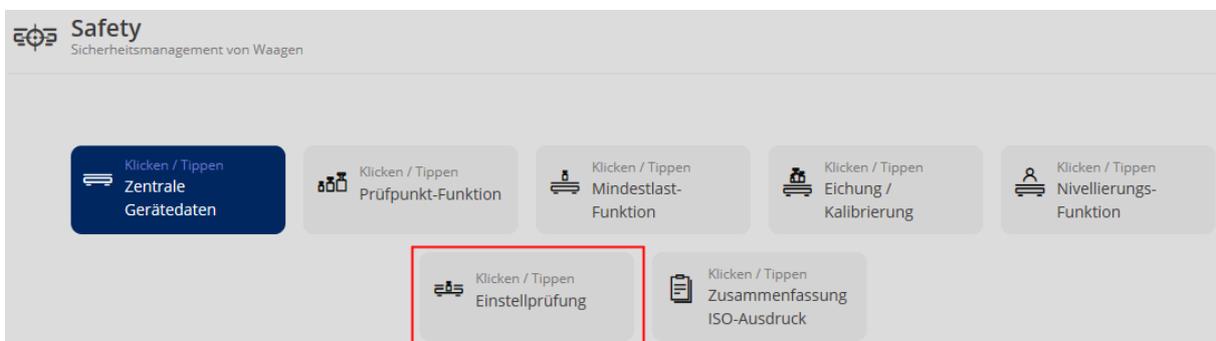
Wählen aktivieren Einstellprüfung

Danach, mit Setzen des Hakens im Feld „aktivieren Einstellprüfung“ die Justierprüfung für dieses Zeitintervall aktivieren:



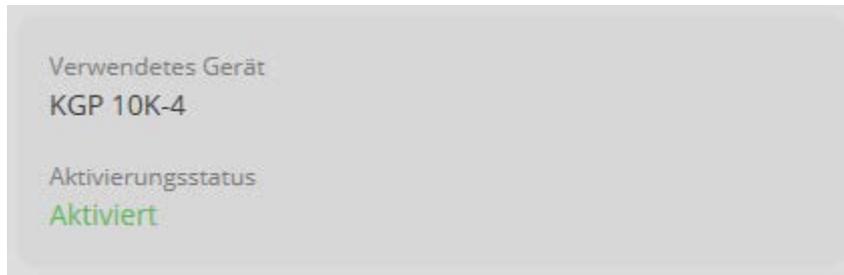
und anschließend rechts unten auf den Button „Speichern“ klicken.
Nun ist die Justierprüfungs-Funktion aktiviert.

Um diese Funktion zu deaktivieren, in der Übersicht auf das Feld „Einstellprüfung“ klicken:

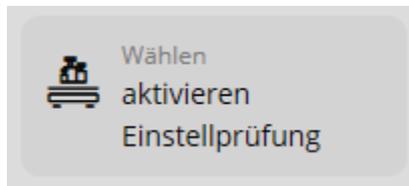


Die Übersicht der Geräte erscheint. Gerät, dessen Justierprüfung deaktiviert werden soll anklicken.

Hier als Beispiel:



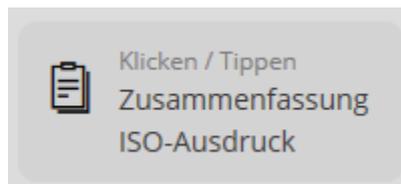
Die Geräteinformation erscheint. Unten den Haken im Feld „aktivieren Einstellprüfung“ durch Anklicken entfernen:



und rechts unten auf „Speichern“ klicken. Die Justierprüfungsfunktion ist nun ausgeschaltet. Im Feld des Gerätes erscheint als Aktivierungsstatus „Nicht aktiv“.

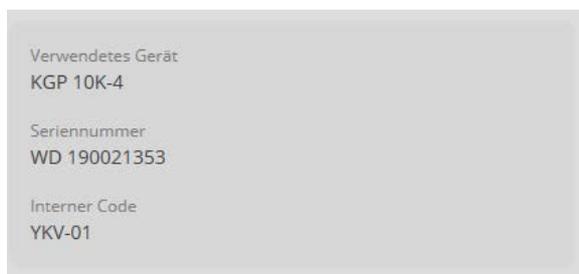
1.11 Checkpunktfunktion Zusammenfassung ISO-Ausdruck

In diesem Protokoll wird der exakte Zustand der Waage zum Zeitpunkt des Ausdrucks erfasst. Es wird ein Überblick über den Eich- und Kalibrierzustand der Waage erstellt, sowie über den Nivellierungs-Check.



In der Übersicht auf das Feld klicken. Danach das Feld des Gerätes anklicken, von dem ein ISO-Ausdruck erstellt werden soll:

Hier als Beispiel:



Die Übersicht der erfassten Checkpunkte und ihr Status erscheint:

 **Zusammenfassung ISO-Ausdruck**
Aktueller Sicherheitsstatus dieses Gerätes

Verwendetes Gerät KGP 10K-4	Mindestlast-Funktion
Seriennummer WD 190021353	Mindestlast-Funktion 1,5 kg
Interner Code YKV-01	Nivellierungs-Funktion
Standort des Geräts -	Zuletzt durchgeführt 2020-10-13
Max. Kapazität (Max) 15 kg	
Ablesbarkeit (d) 5	
Eichung	Kalibrierung
Zuletzt durchgeführt 2020-05-03	Zuletzt durchgeführt 2020-05-03
Nächste fällige Eichung 2021-05-03	Nächste fällige Kalibrierung 2021-05-03
Einstellprüfung	
Letztes Anpassungsdatum 2020-08-17	
Nächstes Anpassungsdatum 2020-8-18	
Prüfpunkt Test	

Mit dem Button rechts



„Ausdrucken“ kann diese Übersicht ausgedruckt werden:

Drucker

KONICA-Service an print2

Die App darf meine Druckeinstellungen ändern

Ein

Ausrichtung

Hochformat

Kopien

1

Farbmodus

Farbe

[Weitere Einstellungen](#)

Drucken Abbrechen

1 / 2

KERN

Metrological status of this weighing device
Gerätedetails:

Modell	KGP 10K-4
Seriennummer	WD 190021353
Interner Code	YKV-01
Standort des Geräts	
Max. Kapazität (Max):	15 kg
Ablesbarkeit (d)	5
Datum	2020-10-15
Zeit	10.15.18
Nutzername	Peter Maier

Prüfpunkt Test

Zuletzt durchgeführt	2020-10-14
1 : 7500 g	Bestehen
2 : 15000 g	Bestehen

Mindestlast-Funktion

Mindestlast-Funktion	1,5 kg
----------------------	--------

Eichung

Zuletzt durchgeführt	2020 05 03
Nächste fällige Eichung	2021 05 03

Kalibrierung

Zuletzt durchgeführt	2020 05 03
Nächste fällige Kalibrierung	2021 05 03

1.12 Checkpunktfunktion Prüfgewichte

Mit dieser Funktion können bestimmte Prüfgewichte den jeweiligen Prüfpunkten zugeordnet werden. Wodurch dem Benutzer angezeigt werden kann, welches Prüfgewicht welchem Prüfpunkt zugeordnet wurde. Das System stellt hierbei sicher, dass nur solche Prüfgewichte ausgewählt werden können, deren erlaubte OIML-Toleranz kleiner als die erlaubte Toleranz des jeweiligen Prüfpunktes ist.



Im Menü auf den Button „Prüfgewichte“ klicken. Wurden noch keine Prüf-



gewichte angelegt, im Menü auf den Button „Prüfgewichte erstellen“ klicken.

Der Bildschirm zum Anlegen eines neuen Prüfgewichts erscheint. Felder ausfüllen und nach Wunsch die Kalibrierungsfunktion aktivieren:

Prüfgewicht erstellen

Neue Prüfgewichte hinzufügen

ID oder Kennzeichnung*

KGP-10K

OIML-Klasse

F2

Nenngewicht

10 kg

Untere Toleranz*

160

Einheit*

mg

Obere Toleranz*

160

Einheit*

mg

Bemerkung

Bitte eingeben Bemerkung

Wählen

Kalibrierungsfunktion

Kalibrierungszeitraum*

3 Monate

Erste Kalibrierung (yyyy-mm-dd)*

2020-05-12

Tatsächliche konventionelle Masse*

10

Einheit*

kg

Letzte Kalibrierung (yyyy-mm-dd)*

2020-10-08

Erste Kalibrierung (yyyy-mm-dd)*

2020-05-12

Danach auf den Button „Speichern“ klicken. Das neue Prüfgewicht ist nun für diese Waage angelegt. Um die eingegebenen Daten zu prüfen oder zu ändern, auf das Feld des Prüfgewichts klicken:

ID oder Kennzeichnung
KGP-10K

Nenngewicht
10 kg

OIML-Klasse
F2

Die Daten des Prüfgewichts werden angezeigt und können mit den Buttons unten bearbeitet und neu abgespeichert oder gelöscht werden.