

WELMEC 2.2
3. Auflage

WELMEC

Europäische Zusammenarbeit im gesetzlichen Messwesen

Leitfaden zur Prüfung von Kassensystemen (Nichtselbsttätige Waagen)



Mai 2007

WELMEC

Europäische Zusammenarbeit im gesetzlichen Messwesen

WELMEC steht für die Zusammenarbeit zwischen den Messdiensten der Mitgliedstaaten der Europäischen Union und der EFTA, die auf dem Gebiet des gesetzlichen Messwesens tätig sind. Das vorliegende Dokument ist einer von zahlreichen Leitfäden, die die WELMEC als Anleitung für Messgerätehersteller und Benannte Stellen herausgegeben hat, die für die Konformitätsbewertung ihrer Produkte verantwortlich sind. Diese Leitfäden haben nur empfehlenden Charakter und legen keinerlei Beschränkungen oder zusätzliche technische Anforderungen fest, die über die in den entsprechenden EG-Richtlinien enthaltenen Anforderungen hinausgehen. Alternative Lösungen können durchaus akzeptiert werden. Die in diesem Dokument beschriebene Vorgehensweise stellt jedoch nach Ansicht von WELMEC die beste dar.

Englische Originalfassung veröffentlicht durch:

WELMEC Sekretariat
Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BEV)
Arltgasse 35
A-1160 Wien
Österreich
E-Mail: welmec@bev.gv.at
Website: www.welmec.org

Verantwortlich für die deutsche Übersetzung:

Sprachendienst des PTB im Auftrag von:
Dir. u. Prof. Dr. Panagiotis Zervos
Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
Fachbereich 1.1 "Masse"
Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Deutschland

Inhalt

1	Einleitung	3
1.1	Hintergrund des vorliegenden Leitfadens.....	3
1.2	Allgemeines	4
1.3	Anwendungsbereich	4
2	Modularer Ansatz	5
2.1	Wortlaut in der Bauartzulassung der NSW	6
2.2	Konformitätsbewertungsverfahren vor der Inbetriebnahme.....	6
3	Zertifizierung	7
3.1	Eine schriftliche Erklärung mit folgenden Angaben:	7
3.2	Dokumentation	7
4	Untersuchung.....	8
4.1	Verfahren für Prüfscheine	8
4.2	Technische Anforderungen (gemäß EN45501).....	9
4.3	Erlaubte Abweichungen von EN45501	10
4.4	Aufschriften.....	11
4.5	Software	11
4.6	Bewertungsbericht und Checkliste	12
5	Bescheinigungen.....	13
5.1	Bauartzulassung (BAZ) für NSW	13
5.2	Prüfschein, WELMEC 2.5, Punkt 2.8	13
6	Konformitätsbewertungsverfahren	13
6.1	Antrag und Informationen, die die Benannte Stelle für die EG-Eichung braucht.....	13
6.2	Untersuchungen	14
6.3	Prüfungen und Kontrollen	14
6.4	Erklärungen und Bescheinigungen	14
	Anhang 1: Dokumentation für die Prüfung eines an einer NSW angeschlossenen Kassensystems	16
	Anhang 2: Bericht und Checkliste	18
	Anhang 3: Aufbau des Prüfscheins für ein Kassensystem.....	28
	Anhang 4: Beispiele für den Anschluss eines Kassensystems an eine NSW.....	30
	Anhang 5: Konformitätsbescheinigung	32
	Anhang 6: Liste der Informationen, die der Benannten Stelle zur EG-Eichung zur Verfügung gestellt werden müssen.....	33
	Anhang 7: Formular für die EG-Eichung einer an einem Kassensystem angeschlossenen NSW am Aufstellungsort	34
	Anhang 8: Konformitätserklärung	39

1 Einleitung

1.1 Hintergrund des vorliegenden Leitfadens

Der bisherige WELMEC-Leitfaden 2.2, Ausgabe 2 wird seit vielen Jahren angewandt, doch hat die Erfahrung gezeigt, dass es in der Praxis Probleme mit seiner Anwendung gab. Diese Erfahrungen, sowie Vorschläge aus sieben unterschiedlichen, in der Arbeitsgruppe WG 2 vertretenen Ländern, bilden die Grundlage der neuen Ausgabe dieses Leitfadens.

Siehe hierzu auch die Vorbemerkung in Anhang I der Richtlinie 90/384/EWG.

1.2 Allgemeines

Die Europäische Norm EN 45501 über nichtselbsttätige Waagen (NSW) enthält die messtechnischen und technischen Anforderungen an eichpflichtige nichtselbsttätige Waagen. Wenn diese Anforderungen erfüllt sind, wird die Konformität mit den wesentlichen Anforderungen der EG Richtlinie 90/384/EWG angenommen. Die Anforderungen dieser europäischen Norm gelten für alle Geräte, die die entsprechenden Funktionen ausführen, gleichgültig, ob sie in ein Gerät eingebaut sind oder als eigenständige Einheit hergestellt wurden (siehe EN45501, Punkt 2.4). Daher unterliegt ein Kassensystem als preisrechendes Gerät den entsprechenden Anforderungen der EN45501. Im vorliegenden Leitfaden beziehen sich die Zahlen in Klammern auf die entsprechenden Punkte in der europäischen Norm EN45501:1992/AC 1993.

Gemäß der Vereinbarung mit der Benannten Stelle kann der Hersteller Module definieren und sie separat prüfen lassen. Dies kann insbesondere erforderlich sein, wenn:

- die Prüfung des gesamten Geräts schwierig oder unmöglich ist
- das Modul als getrennte Einheit hergestellt und/oder auf den Markt gebracht wird, um in eine vollständige Waage eingebaut zu werden
- der Antragsteller eine Vielzahl von Modulen in die zugelassene Bauart eingeschlossen haben möchte.
(siehe hierzu EN45501, Punkt 8.1)

Eine Schwierigkeit beim Prüfen von Modulen besteht darin, dass die Norm - außer bei Wägezellen - weder die bei diesen Modulen oder Geräten anzuwendenden Anforderungen und Prüfungsabläufe beschreibt noch erläutert, wie das Ergebnis der Prüfung zertifiziert wird.

Dieser Leitfaden soll diese Lücke zumindest für Kassensysteme füllen.

1.3 Anwendungsbereich

Dieser Leitfaden beschreibt die Anforderungen, die an elektronische Kassensysteme gestellt werden, die an einer nichtselbsttätigen Waage (NSW) angeschlossen sind, welche für den direkten Verkauf an die Öffentlichkeit eingesetzt wird.

Dieser Leitfaden folgt den im Modul-Leitfaden festgelegten Grundsätzen und liefert weitere Einzelheiten zu den Kassensystemen.

Von diesem Leitfaden werden sowohl freiprogrammierbare als auch nicht freiprogrammierbare Kassensysteme abgedeckt.

Die Softwareanforderungen werden in diesem Leitfaden jedoch nicht abgehandelt. Dies geschieht in einem separaten Leitfaden (WELMEC 2.3).

Die Grundsätze der gesamten Anforderungen an NSW und die besonderen Bedingungen, die in der Bauartzulassung (BAZ) für NSW enthalten sein müssen, sind aufgeführt.

Ein Kassensystem ist ein an eine NSW angeschlossenes, separates Modul gemäß Modul-Leitfaden WELMEC 2.5, Teil 2.1, das Transaktionsdaten erhält und das, zusammen mit Daten, die nicht von der Waage stammen, dem Kunden Transaktionsinformationen bietet.

Der Leitfaden deckt folgende Typen von Kassensystemen ab: (siehe Anhang 6)

- Preisrechnende Kassensysteme, die ausschließlich die Gewichtsdaten von der NSW empfangen und den Preis berechnen.
- Nicht-preisrechnende Kassensysteme, die das Gewicht, den Grundpreis und den Kaufpreis von der NSW empfangen.
- Nicht-preisrechnende Kassensysteme, die die PLU-Werte an die preisrechnende NSW übertragen und das Gewicht, den Grundpreis und den Kaufpreis von der NSW zurückerhalten

Anmerkung: Kassensysteme müssen die drei Hauptangaben auf der Anzeigeeinrichtung nicht unbedingt wiederholen, wenn diese sowohl für den Kunden als auch für den Verkäufer sichtbar angezeigt werden (4.14.6 Sichtbarkeit).

Dieser Leitfaden bezieht sich nicht auf Kassensysteme, die

- Nullstell- und Tarieroperationen - außer Taraeingabeeinrichtungen gemäß Anhang 5 - durchführen könnten. Nullstell- und Taraoperationen dürfen jedoch vom Kassensystem ausgeführt werden, wenn die NSW so konstruiert ist, dass sie gemäß EN45501 arbeitet.
- die einzige Anzeigequelle für alle Hauptangaben einer Waage sind. Diese Kassensysteme dürfen als Anzeigeeinrichtung betrachtet werden und sollten dementsprechend geprüft werden.

Dieser Leitfaden gilt nicht für Drucker, die nur die Ergebnisse wiederholen, da diese als Zusatzeinrichtungen betrachtet werden. Die Ausdrücke der Kassensysteme sind jedoch Teil der Prüfung.

2 Modularer Ansatz

Kassensysteme können auf zweierlei Arten behandelt werden:

1. In der Bauartzulassung einer Waage werden sämtliche Referenzen und Prüfungen sowie die gesamte Beschreibung einer speziellen Art von Kassensystem aufgeführt; oder:
2. Es wird der "offene" modulare Ansatz gewählt, der es ermöglicht, ein Kassensystem mit Prüfschein an eine Waage anzuschließen, die über eine BAZ verfügt, in der eine allgemeine Angabe zum Anschluss eines Kassensystems mit Prüfschein enthalten ist.

Wenn der "offene" modulare Ansatz gewählt wird, gelten die folgenden Anforderungen für den Anschluss eines Kassensystems an eine NSW.

Ein Kassensystem darf an eine NSW angeschlossen werden, wenn diese die folgenden Anforderungen erfüllt:

- 1 Der Anschluss ist nur mit einer NSW möglich, die für offene Verkaufsstellen vorgesehen ist.
- 2 Der Anschluss ist nur über die gesicherten Schnittstellen der NSW möglich (5.3.6.1).
- 3 Die NSW darf die Daten zu den Hauptangaben nur so übertragen, dass das Kassensystem die Anforderungen erfüllen kann (5.3.6.3).
- 4 Die Verbindung zum Kassensystem darf es nicht zulassen, dass die messtechnischen Funktionen der NSW in unzulässiger Weise vom Kassensystem beeinflusst werden (5.3.6).
- 5 Der Anschluss des Kassensystems sollte nicht dazu führen, dass ein Gerät andere wesentliche (z.B. messtechnische) Eigenschaften bekommt als die, die für dieses Gerät in der BAZ festgelegt sind.
- 6 Prüfung: der NSW: Kompatibilität der Taraeingabeeinrichtung, die vom Kassensystem kommt, und der Taraeingabeeinrichtung, die von der Waage und der Taraeinrichtung der Waage kommt.

Anmerkung: - Die Punkte 2 bis 5 oben sind vom Hersteller anzugeben.

2.1 Wortlaut in der Bauartzulassung der NSW

Der Hersteller der NSW muss im Antrag auf Bauartzulassung auch die Genehmigung beantragen, jegliches Kassensystem anschließen zu können, das über einen Prüfschein verfügt.

Ein Kassensystem darf unter folgenden Bedingungen, die in der BAZ angegeben sein müssen, an die Waage angeschlossen werden:

- Das Kassensystem verfügt über einen Prüfschein, der von einer Benannten Stelle ausgestellt wurde, die ernannt wurde, um Geräte gemäß der Richtlinie 90/384/EWG Abs. 1, Anhang II zu zertifizieren.
- Wenn das Kassensystem über eine Taraeingabeeinrichtung verfügt, muss es diese Funktion autonom ausführen, und diese Funktion sollte der Norm entsprechen (nur erforderlich, wenn das Gerät über keine Taraeingabeeinrichtung verfügt).
- Der Anschluss muss auf solche Weise erfolgen, dass die Gewichtsangabe, der Grundpreis und der Kaufpreis nebeneinander erscheinen.

Anmerkung: Das Problem der Kommunikationsprotokolle wird in der Praxis durch den Gebrauch von standardisierten Protokollen gelöst und wird bei der Inbetriebnahme überprüft.

2.2 Konformitätsbewertungsverfahren vor der Inbetriebnahme

Ein Kassensystem allein kann nicht als "konform mit der NSW-Richtlinie" deklariert werden, selbst wenn es über einen Prüfschein verfügt.

Das komplette Gerät (Waage und Kassensystem) muss einem Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen werden.

Wird die Kombination gleichzeitig auf den Markt gebracht, ist eine Konformitätserklärung für das gesamte Gerät (d.h. Waage + Kassensystem) erforderlich.

Im Prinzip ist der in der BAZ angegebene Hersteller für die Konformitätserklärung für Waage + Kassensystem verantwortlich. Er kann die Konformitätserklärung aber auch für die Waage als stand-alone-Gerät vorlegen. Der Hersteller des Kassensystems oder der Eigentümer des kompletten Systems muss sicherstellen, dass eine Konformitätserklärung für das gesamte System (d.h. Waage + Kassensystem) vorliegt.

Es muss eine Konformitätserklärung für das komplette System vorliegen. Es ist gesetzlich vorgeschrieben, dass jede Änderung, die am System vorgenommen wird, einer eigenen Konformitätserklärung bedarf.

Anmerkung: Der Hersteller könnte eine Anmerkung in das Betriebshandbuch einfügen, die die beiden obengenannten Absätze abdeckt.

Eine Bedingung, um von dem in diesem WELMEC-Leitfaden entwickelten modularen Ansatz profitieren zu können, ist, dass im Stadium der EU-Eichung oder EU-Konformitätserklärung ein Formular ausgefüllt wird (siehe Beispiel im Anhang 5).

Wird zur Berücksichtigung der Anziehungskraft vor Inbetriebnahme der NSW eine Justierung vorgenommen, ist es erforderlich, Genauigkeitsprüfungen durchzuführen, wenn das komplette Gerät der zweiten Phase unterzogen wird. Die unter 6.2 und 6.3 beschriebenen Untersuchungen und Prüfungen reichen aus.

Nach der zweiten Phase muss die betroffene Partei (Benannte Stelle für die EU-Eichung oder Hersteller für die Qualitätssicherung) eine Erklärung zu den durchgeführten Untersuchungen und Prüfungen abgeben (siehe Beispiel in Anhang 5).

3 Zertifizierung

Der Hersteller des Kassensystems muss die Ausstellung eines Prüfscheins für das Kassensystem schriftlich beantragen. Der Antrag muss folgendes beinhalten:

3.1 Eine schriftliche Erklärung mit folgenden Angaben:

- Name und Adresse des Herstellers, ggf. Angabe des bevollmächtigten Vertreters
- Erklärung, dass die Norm EN45501:1992/AC 1993 über NSW angewandt wurde, einschließlich Bezugnahme auf potentielle Abweichungen gemäß Punkt 4.3.
- Erklärung, dass das Kassensystem durch die Schnittstellen der Zusatzeinrichtungen weder gestört noch betrügerisch manipuliert werden kann (5.3.6).

3.2 Dokumentation

Weitere Einzelheiten in Anhang 1.

Die Dokumentation sollte folgendes enthalten:

1. Allgemeine Beschreibung des Typs und alle Erklärungen, die erforderlich sind, um die Funktionsweise des Kassensystems zu verstehen.
2. Eine Liste von Beschreibungen und Kenndaten aller Geräte, aus denen das Kassensystem besteht.
3. Informationen zu Sonderfällen.
4. Angaben zu dem NSW-Typ, der bei den Untersuchungen angeschlossen werden soll, sowie Bezugnahme auf mehrere Bauartzulassungen solcher Geräte.

4 Untersuchung

4.1 Verfahren für Prüfscheine

Bei der Prüfung sollte die Software der Kassensysteme auf einer den EG-Anforderungen entsprechenden Computerplattform ausgeführt werden und muss durch eine geschützte Schnittstelle an einer nichtselbsttätigen Waage angeschlossen sein, die den Anforderungen der Richtlinie 90/384/EWG für Waagen genügt, die für offene Verkaufsstellen bestimmt sind, oder an einer nichtselbsttätigen Waage, die sich im EG-Bauartzulassungsverfahren befindet.

Anmerkung: Es ist zu berücksichtigen, welcher NSW-Typ bei der Prüfung verwendet wird, um sicherzustellen, dass allen Funktionen, z.B. Preisrechnung, Tara, Taraeingabe, Preisangabe und Preisrundung, Rechnung getragen wird.

4.2 Technische Anforderungen (gemäß EN45501)

Das Kassensystem muss die entsprechenden untenstehenden technischen Anforderungen einhalten. Diese sind nach EN45501 nummeriert. Weitere Informationen und Einzelheiten können der Checkliste in Anhang 2 entnommen werden.

- 3.6.3 Geräte mit mehreren Anzeigeeinrichtungen
- 4.1.1.1 Eignung für den Verwendungszweck
- 4.1.1.2 Eignung für den Gebrauch
- 4.1.2.1 Betrügerische Verwendung
- 4.1.2.2 Zufälliges Versagen und Verstellen
- 4.1.2.3 Waagenbedienung
- 4.1.2.4 Sicherung von Bauteilen und Abgleichelementen
- 4.2.1 Qualität der Ablesung
- 4.2.2.1 Wägeergebnisse
- 4.2.2.2 Digitale Anzeigeeinrichtung
- 4.4.4 Mehrfachausnutzung von Anzeigeeinrichtungen
- 4.4.5 Druckeinrichtung
- 4.6.5 Sichtbarkeit der Betätigung
- 4.6.11 Abdrucken von Wägeergebnissen
- 4.6.10 Aufeinanderfolgende Tarierungen
- 4.7.1 Teilungswert
- 4.7.2 Verwendungsbedingungen
- 4.7.3 Betätigungsanzeige
- 4.14.3.2 Halbselbsttätige Taraeinrichtung, erster Absatz
- 4.14.4 Taraeingabeeinrichtung
- 4.14.6 Sichtbarkeit
- 4.14.9 Bedeutende Störung
- 4.15.1 Hauptanzeigen
- 4.15.3 Preisrechnende Waagen
- 4.15.4 Besondere Anwendungen von preisrechnenden Waagen
- 4.15.4.1 Nichtgewogene Artikel
- 4.15.4.2 Summenbildung
- 4.15.4.3 Mehrverkäuferbetrieb
- 4.15.4.4 Stornierung
- 4.15.4.5 Zusätzliche Information
- 4.15.5 Selbstbedienungswaage
- 5.2 Reaktion auf bedeutende Störungen **
- 5.3.1 Beim Einschalten
- 5.3.4 Bedeutende Störung (siehe 3.6.3 oben)
- 5.3.6 Schnittstelle (5.3.6.1-3)

** Jede Fehlermeldung, die durch eine bedeutende Störung des Kassensystems ausgelöst wurde, muss vom Kassensystem selbst angezeigt werden.

Anmerkungen

- Wenn das Kassensystem über eine Taraeingabeeinrichtung verfügt, sollte es diese Funktion eigenständig ausführen, und diese Funktion sollte den Anforderungen der Norm EN45501 entsprechen.
- Es kann eine gemeinsame Anzeigeeinrichtung (siehe Abbildung 4 in Anhang 4) für die Waage, die die Hauptanzeigen liefert, und das Kassensystem geben (siehe Beispiel 4). Wenn im Normalbetrieb die Nullanzeigeeinrichtung der Waage nicht zu sehen ist, ist eine Software erforderlich, die die korrekte Nullstellung sicherstellt. Sollte die Null abweichen, sei es in positiver oder negativer Richtung, fordert die Software den Verkäufer auf, die Waage auf Null zu stellen.

Wenn es eine gemeinsame Anzeigeeinrichtung gibt, zeigt die Waage die Hauptanzeigen nicht ständig an. Es ist daher erforderlich, diese Daten im Nachhinein auf Knopfdruck wieder aufrufen zu können. Bei der Eichung müssen die Wäageergebnisse ständig angezeigt werden.

Im Falle einer gemeinsamen Anzeigeeinrichtung für Waage und Kassensystem muss in der BAZ der Waage der genaue Typ von Kassensystem, der verwendet werden darf, angegeben werden.

- Die Kompatibilität mit Tara oder Taraeingabeeinrichtung der NSW muss geprüft werden.

4.3 Erlaubte Abweichungen von EN45501

Folgende Abweichungen von der Norm werden akzeptiert:

1. Die Ziffern auf der Anzeige des Verkäufers und die Ziffern auf der Anzeige des Kunden müssen nicht unbedingt gleich hoch sein, solange die Hauptanforderungen erfüllt werden (alle Hauptanzeigen werden deutlich und für Verkäufer und Kunden gleichzeitig angezeigt; siehe Absatz 1 unter Punkt 4.14.6).
2. Die Ziffern auf der Anzeige des Verkäufers brauchen nicht $\geq 9,5$ mm zu sein, solange die Daten in ihrer normalen Betriebsposition für den Verkäufer deutlich lesbar sind.
3. Ungeachtet der Angaben im 5. Absatz unter Punkt 4.15.3 müssen der Grundpreis und der Kaufpreis so lange sichtbar bleiben, bis die nächste Operation ausgeführt wird, bei der nur einer dieser beiden Werte in der Anzeigeeinrichtung des Kassensystems erscheint. Sowohl Stück- als auch Kaufpreis müssen in der entsprechenden Währung angezeigt werden.
4. Punkt 5.3.1 gilt nicht für zugewiesene nicht-segmentale Anzeigeeinrichtungen und Kassensystemanzeigeeinrichtungen, die jede der von der NSW angezeigten drei Hauptanzeigen wiederholen.

Wenn diese von der Benannten Stelle angenommen werden, sollten im Prüfschein die Abweichungen eingetragen sein und die Lösungen, die man gewählt hat, um den grundsätzlichen Anforderungen der EG-Richtlinie 90/384/EWG über NSW zu genügen.

Anmerkung: Ein Kassensystem darf Wäageergebnisse unterhalb der Mindestlast ausdrucken (nur Preisauszeichnungsgeräte unterliegen Einschränkungen).

4.4 Aufschriften (soweit zutreffend)

- auf Kassensystemen (nicht relevant für freiprogrammierbare Kassensysteme)

Herstellerzeichen oder -name

Name oder Stempelzeichen der autorisierten Vertretung des Herstellers

Typbezeichnung

Lfd. Nr.

Prüfscheinnummer für das Kassensystem

- für freiprogrammierbare Kassensysteme

Herstellerzeichen oder -name

Name oder Zeichen der autorisierten Vertretung des Herstellers

Identifizierung der Software

Typbezeichnung

Prüfscheinnummer für das Kassensystem

muss entweder auf dem Gerät angegeben sein oder anhand eines speziellen Befehls in der Anzeigeeinrichtung erscheinen

Anmerkung: Das grüne M und die Nummer der Benannten Stelle sollten nicht auf dem Kassensystem erscheinen.

Anmerkung: Wenn das Kassensystem ein rein digitales Modul ist, ein CE-Zeichen trägt und die ADC oder die Stromversorgung für die Waage nicht darüber erfolgt, sollten keine Prüfungen an dessen Hardware vorgenommen werden, außer denen, die benötigt werden, um die Kontrollen der Checkliste zu erfüllen.

Anmerkung: Die Software des Kassensystems kann bei der Prüfung in jeder Kassensystem-Hardware implementiert werden, die über ein CE-Zeichen verfügt.

Anmerkung: Dies entspricht Punkt 5.2 des Leitfadens 2.5 (PC als Module) sowie dem Leitfaden für Auswertegeräte, Anhang 6, Punkt 4.

4.5 Software

Es sind Mittel vorzusehen, die verhindern bzw. darauf aufmerksam machen, dass der Verkäufer auf die Software zugegriffen hat, um die Rechnung des Kaufpreises auf der Basis des Gewichtswerts und des Grundpreises oder die Anzeige und Speicherung der Hauptanzeigen zu ändern.

Bei der Prüfung der Software eines Kassensystems sollte die Benannte Stelle jedoch auf diesen Leitfaden zurückgreifen, und der Teil der Software in Bezug auf

- Anzeigeeinrichtung
- Preisrechnung
- Taraeingabeeinrichtung
- Ausdrücke

sollte von der Prüfung abgedeckt sein.

Anmerkung: für freiprogrammierbare Kassensysteme sind spezielle Sicherungsmaßnahmen für die Software gemäß WELMEC 2.3 erforderlich. Bei der Anwendung dieses Leitfadens (Punkt 2, Tabelle 1) ist die Rechnung ein TP (typspezifischer Parameter) und die Rundung ist DP (gerätespezifisch).

Für freiprogrammierbare Kassensysteme sind spezielle Prüfungen der Software gemäß WELMEC 2.3 erforderlich.
Siehe WELMEC 2.5, Punkt 3.7.

4.6 Bewertungsbericht und Checkliste

Um sicherzustellen, dass ein Kassensystem die Anforderungen erfüllt, ist der Bewertungsbericht einschließlich Checkliste (Anhang 2) zu verwenden.

5 Bescheinigungen

Eine Anzahl von unterschiedlichen Scheinen wird für die gesamte Prozedur der Konformitätsbewertung benötigt. Es handelt sich um folgende:

5.1 Bauartzulassung (BAZ) für NSW

Für das Kassensystem ist keine Bauartzulassung erforderlich, wenn der "offene" modulare Ansatz gewählt wird.

Anmerkung: Ein Kassensystem kann keine Bauartzulassung haben, da es keine Waage ist.

Die NSW, an der das Kassensystem im Fall des "offenen" modularen Ansatzes angeschlossen ist, sollte den Wortlaut tragen wie unter Punkt 2.1 beschrieben.

5.2 Prüfschein, WELMEC 2.5, Punkt 2.8

Andere Benannte Stellen können die Prüfergebnisse viel einfacher nutzen, wenn ein Prüfschein ausgestellt wird. In Anhang 3 wird hierfür ein Layout empfohlen.

Der Prüfschein für freiprogrammierbare Kassensysteme muss die Anforderungen dieses Leitfadens und des WELMEC 2.3 abdecken und eine Anmerkung enthalten, die besagt, dass die Software in jede Hardware implementiert werden kann, die mit dem CE-Zeichen versehen ist.

Anmerkung: Bitte ggf. folgenden Satz im Prüfschein eintragen: „Diese Software besitzt eine Taraeingabeeinrichtung und darf daher nur in einem System verwendet werden, das über eine NSW verfügt, die die Option bietet, diese Einrichtung zu benutzen.“

6 Konformitätsbewertungsverfahren

Verfahren für die EG-Eichung oder EG-Konformitätserklärung

Die Prüfungen müssen in derselben Gerätekonstellation (Waage + Kassensystem) durchgeführt werden, in der sie in Zukunft auch gemeinsam verwendet werden sollen. Diese Prüfungen können am Aufstellungsort oder beim Hersteller durchgeführt werden.

Folgendes muss durchgeführt werden, um das korrekte Funktionieren des Kassensystems in Kombination mit der NSW im Betrieb zu überprüfen.

6.1 Antrag und Informationen, die die Benannte Stelle für die EG-Eichung braucht

- Aus dem Antrag muss hervorgehen, wo die Eichung stattfinden soll.
- Eine Kontaktperson am Aufstellungsort muss festgelegt werden.
- Außerdem muss festgestellt werden, ob es sich um eine Erst- oder Zweiteichung handelt.

- Benennung der NSW, des Kassensystems und der Software unter Bezugnahme auf die BAZ, den Prüfschein und die Referenznummer sowie Beschreibung der physikalischen Konfiguration. (cf. Anhang 6)

6.2 Untersuchungen

1. Überprüfung des Kassensystems auf Konformität mit der in der BAZ oder dem Prüfschein angegebenen Bauart (es kann aber auch die Erklärung der NSW allein sein).
2. Gegebenenfalls Konformitätserklärungsbescheinigung der Ersteichung überprüfen.
3. Kompatibilitätsplan des Herstellers wie unter 6.1 oben beschrieben überprüfen.
4. Sichtprüfung (8.2.1) einschl. Aufschriften
vorgeschriebene Aufschriften und Stempelstellen für Eich- und Prüfzeichen.
(Prüfscheinnummer des Kassensystems und der Software sowie Referenznummer der Waage)
5. Kassensysteme brauchen nicht alle drei Hauptanzeigen in der Anzeigeeinrichtung zu wiederholen, solange diese drei Angaben in der Anzeigeeinrichtung der Waage stehen und für Kunden und Verkäufer sichtbar sind (4.14.6 Sichtbarkeit).
6. Der Anschluss sollte in einer solchen Weise erfolgen, dass die Gewichtsangabe und der Kaufpreis nebeneinander stehen können.

6.3 Prüfungen und Kontrollen

Mindestens die folgenden Punkte müssen überprüft werden (Bezug auf ein Formular in Anhang 7):

- Überprüfen, ob die Angaben auch nebeneinander stehen.
- Stabilität der Gleichgewichtslage (A.4.12)
- Überprüfung der Preisrechnung auf der Grundlage z.B. eines Grundpreises und mit der Verwendung unterschiedlicher Belastungen, einschl. Max, oder auf der Grundlage einer Belastung und mit der Verwendung unterschiedlicher Grundpreise.
- Überprüfung des korrekten Rundens
- Überprüfung der Anzeige- und Registrierungsformen (4.2.2).
- Überprüfung der Druckqualität (4.4.5).
- Prüfen, ob klar unterschieden wird zwischen gewogenen und nichtgewogenen Artikeln (4.4.4, 4.15.4).
- Überprüfung der Stornierungsfunktion.
- Gegebenenfalls Überprüfung der Software-Identifizierungsnummer.
- Überprüfen, ob die Taraeingabeeinrichtung, soweit vorhanden, ordnungsgemäß vom Kassensystem aus funktioniert und überträgt.
- Überprüfen, ob Tara und Taraeingabeeinrichtung ordnungsgemäß von der NSW zum Kassensystem übertragen.

6.4 Erklärungen und Bescheinigungen

Es muss eine Konformitätserklärung für das gesamte Gerät (Waage + Kassensystem) vorliegen. Siehe 2.2.

Wird die Kombination geprüft, ist eine Konformitätserklärung für die am Gesamtgerät ausgeführten Prüfungen auszustellen (siehe Anhang 5).

Anhang 1: Dokumentation für die Prüfung eines an einer NSW angeschlossenen Kassensystems

Dieses Dokument ist der Benannten Stelle zusammen mit den für das zu prüfende Kassensystem erforderlichen Dokumenten einzureichen.

Zeichnungen, Produktbeschreibungen und Montageanweisungen müssen eine Bezeichnung oder Nummer und ein Fertigungsdatum und das Datum der neuesten Revision tragen.

Außerdem erforderlich ist:

Ein schriftlicher Antrag mit folgenden Angaben:

- Name und Adresse des Herstellers und ggf. Name des bevollmächtigten Vertreters
- Eine schriftliche Erklärung, die besagt, dass die Norm EN45501:1992/AC 1993 angewendet wurde, einschl. der Angabe der unter Punkt 5 genannten Abweichungen.
- Eine schriftliche Erklärung, die besagt, dass das Kassensystem durch die Schnittstellen der Zusatzeinrichtungen weder gestört noch betrügerisch manipuliert werden kann (Punkt 5.3.6 in der Norm).

Die untenstehenden Nummern in Klammern (...) beziehen sich auf die Europäische Norm EN45501.

1 Allgemeine Beschreibung der Bauart und Erklärungen zum Verständnis der Funktionsweise der Kassensysteme

- 1.1 Vorgesehener Verwendungszweck, Beschreibung des Kassensystems.
- 1.2 Allgemeine Eigenschaften (7.1).

Ggf.:

- Antragsteller
- Hersteller
- Typ
- Stromversorgung (Spannung, Frequenz) usw.

2 Liste mit Beschreibungen und den Kenndaten der im Kassensystem eingebauten Einrichtungen

- 2.1 Softwarebeschreibung (freiprogrammierbare Software, siehe 3.4 in WELMEC 2.3)
- 2.2 Möglichkeiten zur Sicherung von Bauteilen, Steuerungen usw. (4.1.2)
- 2.3 Mehrfachausnutzung von Anzeigeeinrichtungen (4.4.4)
- 2.4 Druckeinrichtungen (4.4.5), Abdrucken von Wäageergebnissen (4.6.11, 4.7.3) und anderen Werten (4.15.4, 4.17)
- 2.5 Speichereinrichtung (4.4.6)
- 2.6 Waagen mit Preisrechnungsfunktion (z.B. für offene Verkaufsstellen) (4.15)
 - Besondere Anwendungen (4.15.4)
 - Selbstbedienungswaage (4.15.5)
- 2.7 Schnittstellen

Typ(en), vorgesehener Verwendungszweck, Unempfindlichkeit gegenüber Einflüssen von außen (5.3.6).

Informationen zu den Daten und Funktionen, die vom Kassensystem zur NSW übertragen werden können.

2.8 Sonstige Einrichtungen oder Funktionen, z.B. für andere Zwecke als die Masse- und Preisbestimmung (die nicht der Konformitätsbewertung unterliegen).

3 Informationen zu Sonderfällen

3.1 Besondere Betriebsbedingungen (3.9.5).

3.2 Reaktion der Anzeigeeinrichtung auf bedeutende Störungen (5.1.1, 5.2, 4.14.9).

3.3 Funktion der Anzeigeeinrichtung nach der Einschaltung (5.3.1).

3.4 Andere spezielle Informationen.

5 Beschreibung der nichtselbsttätigen Waage, die den grundsätzlichen Anforderungen der Richtlinie 90/384/EWG genügt und während der Prüfungen anzuschließen ist - ggf. zusammen mit der BAZ der Waage.

Beobachter: _____

(1) Die an das Kassensystem angeschlossene Prüfeinrichtung (Simulator oder Teil einer gesamten Einrichtung) ist im verwendeten Prüfformular/in den verwendeten Prüfformularen anzugeben.

(2) Schnittstellen- und Zusatzeinrichtungstypen

Bericht Seite _____

ZUSAMMENFASSUNG DER MUSTERBEWERTUNG

Antragsnummer:

Muster, Bezeichnung:

Untersuchungen

16	Untersuchungen des Aufbaus				
	Checkliste				

16. PRÜFUNG DES KASSESYSTEMAUFBAUS

Bitte diese Seite benutzen, um Beschreibungen oder Informationen zum Kassensystem zusätzlich zu denen anzugeben, die schon in diesem Bericht und in der beigefügten nationalen Baumusterbescheinigung oder OIML-Bescheinigung enthalten sind. Dies können eine Abbildung des gesamten Kassensystems, eine Beschreibung seiner Hauptkomponenten sowie jedwede Anmerkung sein, die für die für Erst- oder Nacheichungen von nach BAZ gebauten Kassensystemen verantwortlichen Behörden von Nutzen sein könnte. Es darf auch auf Herstellerangaben Bezug genommen werden.

Beschreibung:

Checkliste

Allgemeine Anforderungen an den Aufbau (Unterschiede gegenüber der OIML R76, Teil 2 sind kursiv gedruckt)

Anforderung	Prüfverfahren		B e s t a n d e n	D u r c h g e f a l l e n	Anmerkungen
4.1.1.1		Anwendungstauglichkeit			
4.1.1.2		Betriebstauglichkeit			
4.1.2.1		Gebrauch zu betrügerischen Zwecken			
4.1.2.2		Versehentliche Störung und Justierfehler			
4.1.2.3		Kontrollen			

Aufschriften

7.1.1	A.3	In jedem Fall erforderlich			
		- Herstellermarke oder -name			
7.1.2	A.3	Ggf. erforderlich			
		- Name oder Marke des Herstelleragenten			
		- Typbezeichnung			
		- Seriennummern			
		- Identifizierungsmarken auf separaten, aber zugehörigen Einheiten			
		- Anforderungen für eine Prüfscheinnummer			
7.1.3	A.3	Vorstellung der Aufschriften			
		- dauerhaft			
		- leicht lesbar			
		- nah beieinander an einem klar sichtbaren Ort			

Anzeigeeinrichtung

4.2.1		Leserlichkeit			
		- Leserlichkeit: zuverlässig, leicht und eindeutig			
		- Größe, Form und Klarheit			
4.2.2.1	A.3	Einheiten			
		- der Masse			
		- der Währung			
		- des Kaufpreises			
		Anzeigeformen			
		- für eine Angabe, eine Masseinheit			
		- Skalateilungswert in der Form (1, 2 oder 5) x 10k			
- gleicher Teilungswert für alle Anzeige- und Druckeinrichtungen					
4.2.2.2		Form der digitalen Anzeigeeinrichtung			
		- mind. eine Zahl rechts			
		Dezimalzeichen			
		- separat mind. eine Zahl links und ganz rechts			
		Null	vorhanden <input type="checkbox"/>	nicht vorhanden <input type="checkbox"/>	
		- Nullanzeige			
		- nur eine bedeutungslose Null rechts			
- für Werte mit Dezimalzeichen: bedeutungslose Null ausschließlich an dritter Stelle					
4.4.4		Andere digitale Anzeigeeinrichtung als Hauptanzeigeeinrichtungen	vorhanden <input type="checkbox"/>	nicht vorhanden <input type="checkbox"/>	
		- Mengen, die durch Einheiten, Symbole oder Zeichen identifiziert werden			
		- Gewichtswerte (nichtgewogene) müssen klar erkennbar sein - durch "MAN" oder in Klartext oder			
		- Anzeigeeinrichtung nur zeitweise auf manuelle Bedienung und			
		- dürfen nicht gedruckt werden			
4.4.5		Digitaldruck	vorhanden <input type="checkbox"/>	nicht vorhanden <input type="checkbox"/>	
		- klar und dauerhaft			
		- Zahlen ≥ 2 mm hoch			
		- Name oder Symbol von Messeinheiten oberhalb der Wertspalten oder rechts von den Werten			

Unterschiede zwischen den Ergebnissen

3.6.3		Unterschiede			
		- kein Unterschied zwischen den digitalen Anzeigen und den Ausdrucken			

Taraeinrichtungen

4.6.10		Aufeinanderfolgende Taraoperationen	vorhanden <input type="checkbox"/>		nicht vorhanden <input type="checkbox"/>	
		- angezeigte oder ausgedruckte tarierte Gewichtswerte klar erkennbar (falls Taraeinrichtungen gleichzeitig betrieben werden)				
4.6.11		Drucken netto oder brutto				
		- ohne Bezeichnung (Bruttogewicht oder Nettogewicht)				
		- Bezeichnung: durch G oder B (brutto)				
		durch N (ausschl. gedrucktes Nettogewicht)				
		- Bezeichnung von Netto und Tara durch N und T (wenn Netto mit Brutto gedruckt und/oder Tara)				
		- statt G, B, N und T, Klartext				
		Netto und Tara separat gedruckt mit Kennzeichnung (unterschiedliche Taraeinrichtungen)				
4.6.5		Sichtbarkeit des Vorgangs:				
		Vorgang angezeigt				
		Netto mit "NET"-Zeichen, "Net", oder "net" oder in Klartext (digitale Anzeigeeinrichtung)				
		NET verschwindet, wenn es nur zeitweise angezeigt wird				
		Tarawert oder Buchstabe "T" (mechanische additive Tara)				

Taraeingabeeinrichtung

		vorhanden <input type="checkbox"/>		nicht vorhanden <input type="checkbox"/>		
4.7.1		dT = d oder automatisch gerundet auf d				
		übertragen von einem Bereich auf einen anderen mit größerem e, soll auf letzteren gerundet werden (Mehrbereichswaage)				
		Tarawert \leq Max1 für denselben Nettogewichtswert (Mehrteilungswaage) und berechneten Nettowert gerundet auf das Teilungsintervall für denselben Nettogewichtswert				
4.7.2		funktioniert automatisch, wenn bei der Last klar identifiziert				
4.7.3		4.6.5 gilt				
		Möglichkeit, die Taraeingabeeinrichtung anzuzeigen				
		wenn das berechnete Nettogewicht gedruckt wird, dann wird der voreingestellte Tarawert ebenfalls gedruckt				
		4.6.11 gilt				
		Bezeichnung der Taraeingabeeinrichtung als PT oder in Klartext				

Sonstige Prüfungen (für offene Verkaufsstellen)

4.14.9		Wenn eine bedeutende Störung aufgespürt worden ist,				
		- wird ein für den Kunden visueller oder akustischer Alarm ausgelöst, und (1)				

	- die Datenübertragung unterdrückt (11)			
	- bis der Anwender handelt oder die Ursache aufgehoben wird			

¹ Kontrolle durch Überprüfung der Einhaltung der in den Dokumenten festgelegten Anforderungen [] oder durch Störungssimulationen []; diese Kontrolle ist kein Ersatz für den Störungstest 12.1 bis 12.4

Anzeigeeinrichtung (für offene Verkaufsstellen)

4.14.6	Zahlen für den Hauptanzeigen			
	- Höhe $\geq 9,5$ mm (Digitalgeräte) ²			
	- Die Angaben für Gewicht, Grundpreis und Kaufpreis müssen nebeneinanderstehen			

Taraeinrichtung (für offene Verkaufsstellen)

4.14.4	Taraeingabeeinrichtung	vorhanden <input type="checkbox"/>		nicht vorhanden <input type="checkbox"/>	
	- angezeigt auf separater Anzeigeeinrichtung, eindeutig unterscheidbar von der Gewichtsanzeige				
	- Reduzierung des Tarawerts unzulässig und				
	- das Löschen der Tara effektiv nur, wenn sich keine Last auf dem Lastaufnehmer befindet				
	- unmöglich zu betätigen, wenn die Taraeinrichtung in Betrieb ist				
	- wird gleichzeitig mit PLU gelöscht, wenn er mit PLU zusammenhängt				

Preisrechnungswaagen (für offene Verkaufsstellen)

4.15.1	Sichtbar für Anwender und Kunde (4.14.6)			
	- Gewicht			
	- Grundpreis			
	- Kaufpreis			
	- ggf. Grundpreis und Kaufpreis für nichtgewogene Artikel, Preissumme			
4.15.3	Preisrechnung			
	- Multiplikation des Gewichts und des Grundpreises wie angegeben			
	- Runden auf das nächste Intervall des Kaufpreises			
	- Grundpreis: Preis/(100 g oder kg)			
	Gewichts-, Grundpreisanzeige, sowie Kaufpreis sichtbar			
	- für mind. 1 s nach stabiler Gewichtsangabe, nach der Eingabe eines Grundpreises, und während sich die Last auf dem Lastaufnehmer befindet			
	- fixiert für ≤ 3 s ohne die Möglichkeit, den Grundpreis einzugeben oder zu ändern (falls die Anzeige vorher stabil war und ansonsten sie auf Null wäre)			
	- Ausdruck mit Angabe von Gewicht, Grundpreis und Kaufpreis			
- die gleichen Daten dürfen nicht zweimal für den Kunden ausgedruckt werden				

² Gilt nur für die für den Kunden sichtbaren Anzeigeeinrichtungen

4.15.4		Zusätzliche Funktionen für Handel und Geschäftsleitung			
		- falls alle Transaktionen für die Kunden gedruckt werden, und - darf nicht zweideutig sein			
4.15.4.1		Preise für mehr als einen gleichen Artikel			
		- Anzahl der Artikel, die auf der Gewicht- oder Zusatzanzeigeeinrichtung angezeigt werden			
		- ohne dass sie für einen Gewichtswert gehalten werden könnte, und - Artikelpreis angezeigt auf der Grundpreis- oder Zusatzanzeigeeinrichtung			
4.15.4.2		Summierung von Transaktionen auf einem oder mehreren Belegen			
		- Gesamtpreis angezeigt auf der Anzeigeeinrichtung für den Kaufpreis, und - in gedruckter Form begleitet von einem speziellen Wort oder Symbol, und			
		- Bezug auf Waren, deren Preise summiert sind, falls ein separater Beleg für die Summe erstellt wird			
		- alle Kaufpreise müssen gedruckt werden, und der Gesamtpreis muss die algebraische Summe dieser Preise sein			
4.15.4.3		Waage, die von mehreren Verkäufern genutzt wird oder die benutzt wird, um mehrere Kunden gleichzeitig zu bedienen			
		- vorausgesetzt der Zusammenhang zwischen Transaktionen und Verkäufer oder Kunde ist erkennbar			
4.15.4.4		Löschen der vorigen Transaktionen			
		- gelöschter Grundpreis muss mit Kommentar gedruckt werden (Transaktion schon ausgedruckt) - Transaktion klar differenziert von normalen Transaktionen (Transaktion wird dem Kunden angezeigt)			
4.15.4.5		Ausdruck zusätzlicher Informationen			
		- klarer Bezug zur Transaktion und - stört die Zuweisung des Gewichtswerts zum Einheitssymbol nicht			
4.15.5		Selbstbedienungswaage			
		- Bezeichnung des Produktes			

Störungen

5.2		Handeln im Fall bedeutender Störungen (5.1.1 b)			
		- Gerät hat sich automatisch ausgeschaltet, oder (1) - visueller oder akustischer Alarm, bis Anwender die Störung behebt oder der Fehler verschwindet ¹			

¹ Kontrolle durch Prüfung der Erfüllung der in den Dokumenten angeführten Anforderungen [] oder durch die Simulation von Störungen []; diese Kontrolle ersetzt nicht den Störungstest 12.1 bis 12.4

Prüfung der Anzeigeeinrichtung

5.3.1		Beim Einschalten			
		- die Zeichen der Anzeigeeinrichtung sind lang genug aktiv und inaktiv, um vom Benutzer überprüft werden zu können			

Schnittstelle

5.3.6		Die Schnittstelle¹ darf nicht erlauben			
		- dass Funktionen und Messdaten von Zusatzeinrichtungen oder anderen angeschlossenen Instrumenten oder Störungen unzulässig beeinflusst werden			
5.3.6.1		- dass Daten angezeigt werden, die für Wägeergebnisse gehalten werden könnten			
		- dass Wägeergebnisse gefälscht werden (angezeigt, bearbeitet, gespeichert)			
		- dass angezeigte Hauptanzeigen (direkter Verkauf) gefälscht werden			
5.3.6.2		- muss nicht gesichert werden, wenn die unter 5.3.6.1 beschriebenen Funktionen nicht ausgeführt oder gestartet werden können			
5.3.6.3		- muss Daten so übertragen, dass die Zusatzeinrichtung die Anforderungen erfüllen kann			

¹ Schnittstelle im Kassensystem für den Anschluss z.B. an die NSW oder den Barcodescanner

Anhang 3: Aufbau des Prüfscheins für ein Kassensystem

Prüfschein Prüfschein Nr.

Ausgestellt von Benannte Stelle A B C D

Straße
Stadt
Land
Nummer der Benannten
Stelle:

Rechtsbezug Absatz 8.1 der Europäischen Norm über die metrologischen Aspekte nichtselbsttätiger Waagen EN 45501:1992 und WELMEC 2.2 und 2.3 (soweit anwendbar)

Antragsteller Name des Antragstellers
Straße
Stadt
Land

Bauart Das Modell eines Kassensystems mit oder ohne Preisrechnungsfunktion, getestet als separates Bauteil
Modul einer Waage für offene Verkaufsstellen

Hersteller:
Typ:

Eigenschaften Die Haupteigenschaften sind im Anhang geschrieben.

Beschreibung Das Kassensystem ist im Beschreibungsanhang beschrieben. Die dieses Dokument und den Prüfschein betreffenden Dokumente befinden sich im Dokumentationsordner Nr. xx.

Dokumentation

Stadt,
Name der Benannten Stelle

Name und Status des Unterzeichners

Der Anhang umfasst xx Seiten.

Auszüge aus diesem Prüfschein sind nur mit Genehmigung des obengenannten Antragstellers zulässig (diese Klausel wird nur gebraucht, wenn der Antragsteller dies wünscht).

Dieser Prüfschein stellt keinen Ersatz für eine Bauartzulassung dar.

Im Prüfschein vorgeschriebene Spezifikationen (gilt nicht für freiprogrammierbare Systeme)

Anforderungen an die Stromversorgung

Spezifikation des Kassensystems

- Typvarianten (Hard- und Software)
- Identifizierung der Software (Nummer der Version)
- Module
- Schnittstellentypen
- Kabel (nur falls diese nicht Standard sind)
- Liste der Funktionen
- Aufschriften
- Wie erhält man Zugang zur Nummer der Software-Version (falls notwendig)
- Beschreibungen der separaten Einheiten
- Mit / ohne Preisrechnung
- Anzeigetyp
- Mit / ohne Taraeingabeeinrichtung

Im Prüfschein vorgeschriebene Spezifikationen für freiprogrammierbare Systeme

- Identifizierung der Software (Nummer der Version), falls verbindlich
- Wie erhält man Zugang zur Nummer der Software-Version?
- Wie erhält man Zugang zum Protokoll, falls erforderlich?
- Mit / ohne Preisrechnung
- Mit / ohne Taraeingabeeinrichtung
- Ggf. Checksumme der Software

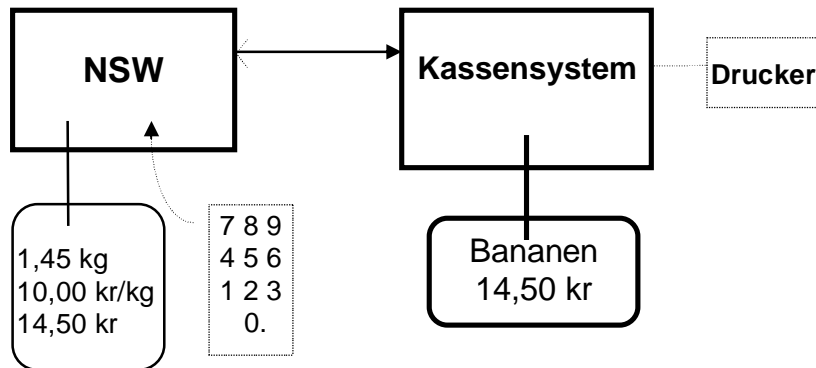
Anmerkung: Liste der Prüfungen, sobald eine Abweichung von den technischen Anforderungen festgestellt wird

Anmerkung: Die Software-Version und die Checksumme müssen leicht zu sehen sein, z.B. auf Knopfdruck, andernfalls kann der Prüfer nicht jederzeit die Anwendung der zugelassenen Software überprüfen.

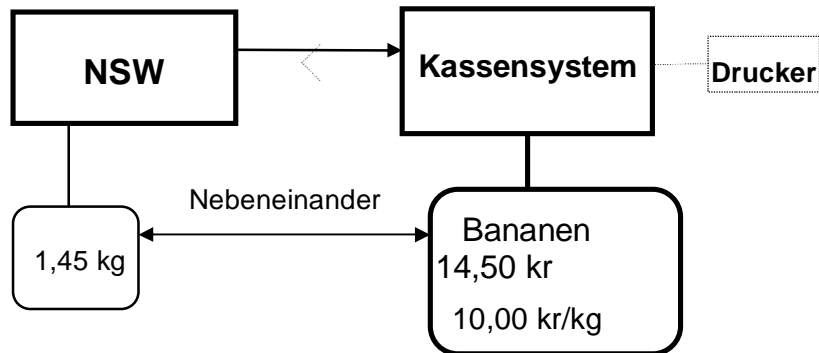
Anmerkung: Der Prüfschein muss die Software ausführlich und die CE-markierte Hardware des Kassensystems in groben Zügen beschreiben. Falls andere Hardware erforderlich ist, muss sie im Prüfschein aufgeführt werden.

Anhang 4: Beispiele für den Anschluss eines Kassensystems an eine NSW

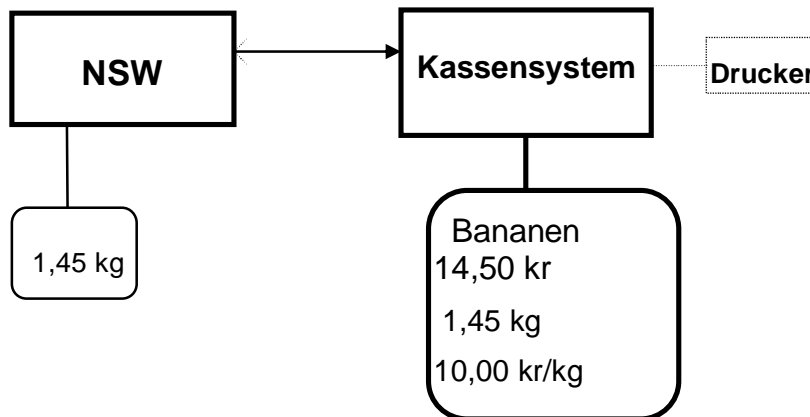
1 NSW mit allen 3 Hauptanzeigen auf der Anzeigeeinrichtung



2 NSW mit ausschließlich Gewichtsdaten in der Anzeigeeinrichtung, Kassensystem mit Grundpreis und Kaufpreis in der Anzeige

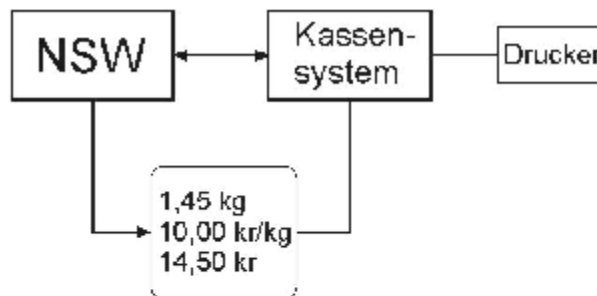


3 NSW mit ausschließlich Gewichtsdaten in der Anzeigeeinrichtung, Kassensystem mit Gewicht, Grundpreis und Kaufpreis in der Anzeigeeinrichtung

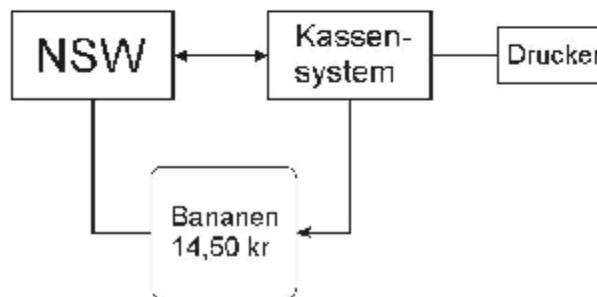


4 Nichtpreisrechendes Kassensystem mit gemeinsamer Anzeigeeinrichtung für Waage und Kassensystem

a) Anzeige bei der Wägung



b) Anzeige nach Beenden der Wägung



Mögliche Funktion (s. Anmerkungen unter 4.4):

Es steht nur eine Anzeigeeinrichtung zur Verfügung, die von Waage und Kassensystem gemeinsam genutzt wird. Wenn der Verkäufer/Kassierer einen PLU (Price Look Up Code) eingibt, der einem gewogenen Artikel zugewiesen ist, übernimmt die Waage die Kontrolle der Anzeigeeinrichtung und gibt alle Hauptanzeigen aus. Nach einer gewissen Zeit (z.B. 2 Sekunden) gibt die Waage die Kontrolle der Anzeigeeinrichtung zurück an das

Kassensystem, das nun seine Daten wieder anzeigen kann, z.B. Artikelbezeichnung und Kaufpreis.

Anhang 5: Konformitätsbescheinigung
NOTIFIED BODY (NAME ADDRESS)

BENANNTÉ STELLE (NAME; ADRESSE)

Notified Body, identification number
Organismes notifié , numéro d'identification
 Benannte Stelle, Identifizierungsnummer

Attestation de conformité

Certificate of conformity
 Konformitätsbescheinigung

La conformité de l'instrument de pesage à fonctionnement non automatique et du dispositif Terminal Point de Vente connecté
The conformity of the non-automatic weighing instrument and the connected point of sale device



Die Übereinstimmung der nichtselbsttätigen Waage und des angeschlossenen Kassensystems...

	IPFNA NAWI NSW	TPV POS device Kassensystem
Fabricant : <i>Manufacturer :</i> <i>Hersteller:</i>		
Type/modèle : <i>Type/Model :</i> <i>Typ/Modell:</i>		
Numéro de série : ou identification logiciel <i>Serial number :</i> <i>or software identification number</i> Seriennummer(n): <i>bzw. Software-Identifikationsnummer</i>		
Numéro de certificat : <i>certificate number :</i> Zertifikatnummer :	TAC Bauartzulassung g	TC Prüfschein

avec les exigences de la directive 90/384/CEE modifiée et les recommandations du guide WELMEC 2.2 été constatée à travers une vérification en conformité avec la norme européenne EN45501.

with the requirements of the Council Directive 90/384/EEC and by the WELMEC guide 2.2 was established by tests referred to in EN45501.

mit den Anforderungen der Richtlinie 90/384/EWG in der geltenden Fassung und der Empfehlung durch WELMEC guide 2.2 wurde durch Prüfungen festgestellt, auf die in EN45501 hingewiesen wird.

La vérification CE est valide pour l'emplacement / l'endroit d'utilisation / sphère d'utilisation suivant :

The EC-verification is valid for the following place of installation / location / area of use :

Die EG-Eichung gilt für folgenden Aufstellungsort / Gebrauchsort / Gebrauchsbereich:

Unterschrift	Datum
<i>Signature</i>	<i>Date</i>
Signature	Date

Anhang 6: Liste der Informationen, die der Benannten Stelle zur EG-Eichung zur Verfügung gestellt werden müssen

- BAZ, die den Anschluss an jedes Kassensystem erlaubt, für das ein Prüfschein vorliegt
- Prüfschein des Kassensystems und Prüfschein der Software, wenn erforderlich
- Tatsächliche metrologische Eigenschaften der Waage
- Konformitätserklärung für das gesamte Gerät

Nur wenn erforderlich:

- Spezielle Anschlussbedingungen (Entfernung zwischen den einzelnen Teilen) und die entsprechenden, tatsächlichen Installationsangaben.
- Bevollmächtigung eines Vertreters durch den die EG-Eichung beantragenden Besitzer der BAZ
- Konformitätserklärung für die Waage ohne Kassensystem.
- Identifizierung der mit dem Kassensystem vorgelegten Software.

Anhang 7: Formular für die EG-Eichung einer an einem Kassensystem angeschlossenen NSW am Aufstellungsort

FORMULAR für die EG-EICHUNG einer an einem Kassensystem angeschlossenen NSW am Aufstellungsort		
Aufstellungsort (Adresse):	vorgesehenes Prüfdatum:	
	Firma, die das Kassensystem installiert hat	
	Name der Person	

Wichtige Vorbemerkungen:

Dieses Formular kann in folgenden Fällen verwendet werden:

- eine BAZ liegt vor, die NSW und Kassensystem abdeckt
- eine BAZ liegt vor, die auf den offenen Ansatz gemäß WELMEC-Leitfaden für die NSW und einen Prüfschein für das Kassensystem hinweist

Dieses Formular muss dem Antrag auf EG-Eichung beigelegt werden

1°) Anschlusstyp: Datenverkehr und Anzeigeeinrichtung				
	Anzeigeeinrichtung an der NSW	(\longleftrightarrow)	Anzeigeeinrichtung am Kassensystem	Kommentar
Grundpreis (*):				<i>darf nur in €/kg or €/100g sein</i>
Gewicht (*):	<i>verbindlich</i>	→		<i>(z.B.: Anzeige der Taraeingabeeinrichtung /Anzeige für den Kunden)</i>
Kaufpreis (*):				
Bezeichnung				
Gebrauchsbedingungen (Entfernung zwischen Kassensystem und NSW):				i.O. <i>verbindlich</i> nicht i.O.
(*) wenn die drei Hauptanzeigen sich nicht in derselben Anzeigeeinrichtung befinden, sollte die maximale Entfernung zwischen den Anzeigeeinrichtungen 15 cm oder ... nicht überschreiten (Es muss eine Zeichnung vom Antragsteller beigelegt werden)				

2°) Identifizierung und Konformität von [NSW+Kassensystem]:				
	NSW	Kassensystem	Software	
Name				
Typ:				
Seriennummer:				
BAZ (Revision)				
Prüfschein (Revision)				
Erforderliche Dokumente			liegt vor	liegt nicht vor
Konformitätsbescheinigung 1. Stufe			<i>verbindlich</i>	
Konformitätserklärung für [NSW + Kassensystem] vom in der BAZ festgelegten Hersteller			<i>verbindlich</i>	

3°) Sichtprüfung:		
Untersuchte Punkte	Ergebnisse	
	i.O.	nicht i.O.
Aufschriften liegen vor:	<i>verbindlich</i>	
Lage der Prüfmarken:	<i>verbindlich</i>	
Software-Identifizierung:	<i>verbindlich</i>	

4°) Prüfungen und Untersuchungen:

Anmerkung: Die Nummern beziehen sich auf Absätze in der EN45501

4.1 Prüfung der Stabilität der Gleichgewichtslage (A.4.11.3):

Waage mit 50% von Max belasten Gleichgewichtslage stören und Ausdruck anfordern* Wert 5 Sekunden nach dem Druck lesen verwendete Last: <i>kg</i>	Prüfen	Auslesen	
		i.O.**	nicht i.O.
	1	<i>verbindlich</i>	
	2	<i>verbindlich</i>	
	3	<i>verbindlich</i>	
	4	<i>verbindlich</i>	
(*) Gleichgewichtslage manuell stören und Ausdruck so schnell wie möglich anfordern.		5	<i>verbindlich</i>

4.2 Preisrechnungstest

Preise mit einem Grundpreis und unterschiedlichen Belastungen berechnen, dann mit einer gleichen Belastung und unterschiedlichen Grundpreisen
 Prüfung des korrekten Rundens:

Skala für Grundpreis:

Skala für Kaufpreis:

Stellung	Belastung (kg)	Grundpreis (€ /kg)	Berechnung (€)	Anzeige (€)	Rundungsergebnis	
					i.O.	nicht i.O.
1 Belastung und 3 unterschiedliche Grundpreise					<i>verbindlich</i>	
					<i>verbindlich</i>	
					<i>verbindlich</i>	
1 fester Grundpreis und 3 unterschiedliche Belastungen					<i>verbindlich</i>	
					<i>verbindlich</i>	
					<i>verbindlich</i>	

<i>4.3 Prüfung der Form der Anzeige und der Erfassung (4.2.2)</i>		
Wägeregebnisse und zu prüfende Punkte	Ergebnisse	
	i.O.	nicht i.O.
Symbol der Masseinheit	<i>verbindlich</i>	
Währungssymbol	<i>verbindlich</i>	
nur eine Masseinheit (für alle Anzeigen in <i>g</i> oder <i>kg</i>)	<i>verbindlich</i>	
Teilungsart: 1 oder 2 oder 5×10^k (<i>k</i> = positive oder negative Ganzzahl oder Null)	<i>verbindlich</i>	
Gleicher Teilungswert in allen Anzeigeeinrichtungen (bei allen betrachteten Belastungen)	<i>verbindlich</i>	
Eine digitale Anzeigeeinrichtung sollte mindestens eine Zahl von rechts anzeigen	<i>verbindlich</i>	
Der Dezimalteil sollte durch ein Zeichen (<i>.</i> oder <i>,</i>) getrennt sein	<i>verbindlich</i>	
Darstellung und Form der Null gleich in der Anzeigeeinrichtung des Kassensystems und der Waage		<i>nicht verbindlich</i>
Nicht mehr als eine bedeutungslose Dezimalnull rechts	<i>verbindlich</i>	

<i>4.4 Prüfung der Druckqualität (4.4.5)</i>		
zu prüfende Punkte	Ergebnisse	
	i.O.	nicht i.O.
Höhe der gedruckten Zahlen $\geq 2\text{mm}$	<i>verbindlich</i>	
Einheitensymbol nach dem Wert oder am Anfang der Spalte (vorangestelltes Symbol ebenfalls zulässig)	<i>verbindlich</i>	
Unmöglich, dieselbe Transaktion zweimal auszudrucken, ohne das Gewicht zu verändern - <i>Punkt 4.15.3 im WELMEC-Leitfaden 2.2</i>		<i>nicht verbindlich</i>
Druckfunktion gesperrt, wenn das Gleichgewicht nicht stabil ist	<i>verbindlich</i>	

4°) Test und technische Prüfungen:

4.5 Kontrolle der klaren Unterscheidung zwischen nichtgewogenen Artikeln und Stornierung (4.4.4 und 4.15.4)

zu prüfende Punkte	Ergebnisse	
	i.O.	nicht i.O.
andere Werte werden durch die Einheit, ihr Symbol oder ein sonstiges Zeichen gekennzeichnet		<i>nicht verbindlich</i>
die Anzahl der Artikel muss erscheinen, wenn der Kaufpreis für mehrere identische Artikel berechnet wird, ohne dass es möglich wäre, dies mit einem Gewicht zu verwechseln	<i>verbindlich</i>	
der summierte Kaufpreis wird gedruckt, und die Summe ist die Summe aller gedruckten Preise	<i>verbindlich</i>	
Für die Summierung der Transaktionen mehrerer Waagen muss die Preisteilung gleich sein	<i>verbindlich</i>	
adäquate Kennzeichnung eines jeden Kunden für eine Mehrverkäufer- oder Mehrkundenwaage	<i>verbindlich</i>	
Im Fall der Stornierung einer bereits gedruckten Transaktion sollte der stornierte Preis klar erscheinen	<i>verbindlich</i>	
zusätzliche gedruckte Informationen: eindeutig mit Transaktionen verbunden und stören die Assoziation von Gewichtswert und Einheitsymbol nicht		<i>nicht verbindlich</i>

4.6 Prüfung der Taraeingabeeinrichtung

zu prüfende Punkte	Ergebnisse	
	i.O.	nicht i.O.
Taraskalenteilung ist gleich oder gerundet auf die Skalenteilung der Waage	<i>verbindlich</i>	
Angaben von voreingestellten Tarawerten müssen auf der Anzeige und dem Ausdruck klar gekennzeichnet sein	<i>verbindlich</i>	
selbsttätige Taraeingabeeinrichtung nur, wenn ihr Wert eindeutig mit der zu wiegenden Last verbunden ist	<i>verbindlich</i>	
Möglichkeit einer temporären Anzeige des Tarawerts		<i>nicht verbindlich</i>

Benannte Stelle

Antragsteller:

Name des Prüfers:

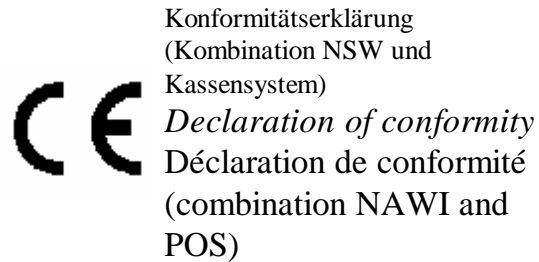
Eichungsergebnis:

zugelassen

abgelehnt

Kommentare:

Anhang 8: Konformitätserklärung



Name und Anschrift des Herstellers oder seines autorisierten Vertreters

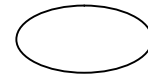
Name and address of manufacturer or his authorised representative

Nom et adresse du fabricant ou de son représentant autorisé

Die nichtselbsttätige Waage

The non-automatic weighing instrument

L'instrument de pesage à fonctionnement non automatique



Hersteller: <i>Manufacturer:</i> Fabricant:	Combined instrument Kombiniertes Gerät	
Typ/Modell: <i>Type/Model:</i> Type/modèle:	NAWI NSW	POS Kassensystem
Nr. der EG-Bauartzulassung (gegebenenfalls): <i>No of the EC type-approval certificate</i> (where applicable): N° du certificat d'approbation CE de type (le cas échéant):	NAWI NSW	POS Kassensystem

entspricht dem in der EG Bauartzulassung beschriebenen Baumuster, sowie den Anforderungen der Richtlinie 90/384/EWG in der geltenden Fassung und den Anforderungen folgender EG-Richtlinien:
corresponds to the production model described in the EC type-approval certificate and to the requirements of the Directive 90/384/EEC as amended and to the requirements of the following EC directives:

correspond au modèle décrit dans le certificat d'approbation CE de type, aux exigences de la directive 90/384/CEE modifiée et aux exigences des directives CE suivantes:

Unterschrift <i>Signature</i> Signature	Datum <i>Date</i> Date
---	------------------------------

Nur gültig mit einer von einer Benannten Stelle erteilten Konformitätsbescheinigung

Only valid with a Certificate of Conformity issued by a Notified Body

Seulement valable avec une Attestation de Conformité délivré par une organisme notifié.