

Anlage**Prüfverfahren für die Verlängerung der Nacheichfrist für Wasserzähler**

1. Allgemeines

Die Verlängerung der Nacheichfrist eines Loses ist beim BEV rechtzeitig vor Ablauf des Kalenderjahres zu beantragen, sodass gemäß § 4 dieser Verordnung bei Nichterfüllung der Anforderungen alle Geräte des Loses vor Beendigung der Gültigkeit der Eichung ausgebaut werden können.

2. Kriterien für die Losabgrenzung

- 2.1. Grundsätzlich dürfen nur Wasserzähler mit gleichem Hersteller, gleichem Messprinzip und gleicher Nennweite oder gleicher Anschlussweite zusammengefasst werden. Die Wasserzähler der Stichprobe sind nach der jeweils zutreffenden Tabelle in Punkt 5.3 zu prüfen.
- 2.2. Die Jahreszahlen der Konformitätskennzeichnung oder der letzten Eichung dürfen sich um höchstens zwei Jahre unterscheiden.
- 2.3. Die Geräte dürfen nicht aus einem Los stammen, dessen statistische Überprüfung ein negatives Ergebnis hatte.
- 2.4. Werden Lose gemäß § 3 dieser Verordnung gebildet, so ist im Antrag oder in dessen Beilagen eine eindeutige Zuordnung der einzelnen Wasserzähler zu den zugehörigen verantwortlichen Stellen anzugeben.

3. Antrag auf Verlängerung der Nacheichfrist

Der Antrag muss enthalten:

3.1. Angaben über

- a) Hersteller,
- b) Messprinzip,
- c) Nennweite oder Anschlussweite,
- d) Jahreszahlen der Konformitätskennzeichnung oder der letzten Eichung,
- e) Bauart

und falls zutreffend:

- f) Bezeichnung der Zulassung, der Baumusterprüfbescheinigung oder der Entwurfsprüfbescheinigung,
 - g) Nennbetriebsbedingungen,
 - h) Nenndurchfluss, Nenn- (Grenz-)Belastung oder Dauerdurchfluss,
 - i) höchstzulässige Durchflussstärke.
- 3.2. Losgröße und Stichprobenanweisung (Einfach- oder Doppelstichprobenplan, siehe Punkt 5.4), mit der geprüft werden soll, sowie Angabe der regionalen Abgrenzung des betroffenen Gerätebestandes. Ein Wechsel der angezeigten Stichprobenanweisung ist während der Prüfung nicht zulässig.
 - 3.3. Angaben darüber, ob das beantragte Los schon früher Stichprobenprüfungen unterzogen wurde. Dazu zählt auch eine bereits vergebene amtliche Losnummer.
 - 3.4. Angaben über Verfahren und Merkmale der Zufallsauswahl (z.B. nach Serien-, Fertigungs-, Eigentums- oder Kundennummern, Nennung des vom BEV genehmigten Auswahlverfahrens).
 - 3.5. Angaben darüber, wo die Stichprobenprüfung durchgeführt werden soll und gegebenenfalls die Information, ob es sich dabei um eine für die Durchführung der technischen Prüfung ermächtigte Eichstelle handelt.
 - 3.6. Voraussichtlicher Zeitpunkt des Ausbaus und der Vorlage der Geräte zur Prüfung oder des geplanten Prüfzeitraumes.
 - 3.7. Die Nummer oder Bezeichnung, mit der das Los vom Antragsteller bezeichnet wird (interne Losnummer).
4. Auswahl und Behandlung der Stichprobengeräte
 - 4.1. Von dem im Antrag beschriebenen Gerätelos sind je nach Losumfang und gewählter Stichprobenanweisung (siehe Punkt 5.4) 32, 50, 80, 125 oder 200 Geräte zufällig auszuwählen. Zusätzlich sind 6, 10, 16, 25 oder 40 Ersatzgeräte zu ermitteln. Die Auswahl hat nach den anerkannten Regeln der mathematischen Statistik zu erfolgen. Die Wiederverwendung der gleichen Stichproben in den späteren Stichprobenprüfungen ist nicht zulässig.

- 4.2. Die ausgebauten Geräte dürfen keiner übermäßigen Transportbeeinflussung und keinem Eingriff wie Instandsetzung, Justieren, Innenreinigung oder dergleichen ausgesetzt werden. Die Wasserzähler sind unmittelbar nach dem Ausbau mit Wasser zu füllen und zu verschließen.
5. Stichprobenprüfung
- 5.1. Fehlerhafte Geräte
Die Fehlergrenzen für die Bewertung der Stichprobe sind in den Tabellen 1 bis 3 festgelegt.
- 5.2. Ersatzgeräte
Werden bei der Stichprobenauswahl Geräte festgestellt, bei denen mindestens eine der folgenden Bedingungen zutrifft, und zwar
- a) die eine außergewöhnliche äußere oder innere Beschädigung aufweisen,
 - b) deren Eichstempel, Sicherungsstempel oder Sicherungen verletzt sind,
 - c) die nicht mehr auffindbar sind,
 - d) die nicht erreichbar sind,
- so ist vor Eintritt in das Prüfverfahren Ersatz durch die in Punkt 4.1 angegebenen Ersatzgeräte zulässig.
Für die Fälle gemäß lit. a, b und c sind bei einem Stichprobenumfang von 32 (50, 80, 125, 200) Geräten insgesamt 2 (3, 5, 8, 12) Ersatzgeräte zulässig.
- 5.3. Prüfpunkte und Fehlergrenzen
Vor der Prüfung kann eine Entlüftung bei den in den Tabellen 1 bis 3 festgelegten Werten durchgeführt werden. Die Prüfung der Wasserzähler hat anschließend bei den in den Tabellen 1 bis 3 festgelegten Prüfpunkten in der angegebenen Reihenfolge zu erfolgen. Die in den Tabellen angegebenen Fehlergrenzen oder deren 1,5-faches sind anzuwenden, um eine Beurteilung nach § 1 vorzunehmen.

Tabelle 1**Wasserzähler mit EU-Baumusterprüfbescheinigung oder EU-Entwurfsprüfbescheinigung**

Prüfpunkt		Fehlergrenze $T \leq 30 \text{ °C}$	Fehlergrenze $T > 30 \text{ °C}$
1.	$Q_2 \leq Q \leq 1,1 Q_2$	$\pm 2 \%$	$\pm 3 \%$
2.	$Q_1 \leq Q \leq 1,1 Q_1$	$\pm 5 \%$	$\pm 5 \%$
3.	$0,9 Q_3 \leq Q \leq Q_3$	$\pm 2 \%$	$\pm 3 \%$
Durchflussstärke für die Entlüftung		$10 Q_2$	

 Q Durchflussstärke für die Prüfung Q_1 Mindestdurchfluss Q_2 Übergangsdurchfluss Q_3 Dauerdurchfluss**Tabelle 2****Kalt-, Warm- und Heißwasserzähler mit EWG-Bauartzulassung oder EG-Bauartzulassung sowie Warm- und Heißwasserzähler mit innerstaatlicher Zulassung**

Prüfpunkt		Fehlergrenze $T \leq 30 \text{ °C}$	Fehlergrenze $T > 30 \text{ °C}$
1.	$Q_t \leq Q \leq 1,1 Q_t$	$\pm 2 \%$	$\pm 3 \%$
2.	$Q_{min} \leq Q \leq 1,1 Q_{min}$	$\pm 5 \%$	$\pm 5 \%$
3.	$0,9 Q_{max} \leq Q \leq Q_{max}$	$\pm 2 \%$	$\pm 3 \%$
Durchflussstärke für die Entlüftung		$4 Q_t$	

 Q Durchflussstärke für die Prüfung Q_{min} Minimaler Durchfluss oder kleinster Durchfluss Q_t Trenngrenze oder Übergangsdurchfluss Q_{max} Maximaler Durchfluss oder größter Durchfluss

Tabelle 3
Kaltwasserzähler mit innerstaatlicher Zulassung

Prüfpunkt		Fehlergrenze
1.	$0,1 NB \leq Q \leq 0,11 NB$	$\pm 2 \%$
2.	$0,01 NB \leq Q \leq 0,011 NB$	$\pm 20 \%$
3.	$0,45 NB \leq Q \leq 0,5 NB$	$\pm 2 \%$
Durchflussstärke für die Entlüftung		0,16 NB

Q Durchflussstärke für die Prüfung

NB Durchflussstärke, mit der ein Zähler benannt ist oder bei Großbereichszählern die Nenn- (Grenz-) Belastung

5.4. Stichprobenplan

Es gelten die in den Tabellen 4 und 5 angegebenen Stichprobenanweisungen.

Um für die Lose bis zu einem Losumfang von 10 000 Geräten eine höhere Annahmewahrscheinlichkeit zu erreichen, kann auch eine für einen größeren Losumfang geltende Stichprobenanweisung mit entsprechend größerem Stichprobenumfang gewählt werden. Beispielsweise kann für einen Losumfang bis 1 200 Geräte gemäß Stichprobenanweisung Nr. 1 der Tabellen 4 oder 5 auch die Stichprobenanweisung Nr. 2, 3 oder 4 gewählt werden. Ein Wechsel der gewählten Stichprobenanweisung während der Prüfung ist nicht zulässig.

Tabelle 4
Einfach-Stichprobenprüfung

Nr.	Losumfang	Stichprobenumfang	Anzahl der fehlerhaften Geräte		Ersatzgeräte nach Punkt 4.1
			Kriterium für die Annahme des Loses	Kriterium für die Zurückweisung des Loses	
1	bis 1 200	50	1	2	10
2	1 201 bis 3 200	80	3	4	16
3	3 201 bis 10 000	125	5	6	25
4	10 001 bis 35 000	200	10	11	40

Tabelle 5
Doppel-Stichprobenprüfung

Nr.	Losumfang	Stichprobe	Stichprobenumfang	Kumulativer Stichprobenumfang	Anzahl der fehlerhaften Geräte **)			Ersatzgeräte nach Punkt 4.1
					Kriterium für die Annahme des Loses	Kriterium für die Zurückweisung des Loses	Kriterium für erforderliche zweite Stichprobe*)	
1	bis 1 200	erste zweite	32	32	0	2	1	6
			32	64	1	2		6
2	1 201 bis 3 200	erste zweite	50	50	1	4	2-3	10
			50	100	4	5		10
3	3 201 bis 10 000	erste zweite	80	80	2	5	3-4	16
			80	160	6	7		16
4	10 001 bis	erste zweite	125	125	5	9	6-8	25
			125	250	12	13		25

	35 000						
--	--------	--	--	--	--	--	--

*) Eine zweite Stichprobe mit dem gleichen Umfang wie die erste Stichprobe ist dann aus dem Los zufällig zu entnehmen, wenn die in dieser Spalte angegebenen fehlerhaften Geräte in der ersten Stichprobe enthalten sind.

**) In den Zeilen „zweite Stichprobe“ bezieht sich die Anzahl der fehlerhaften Geräte jeweils auf den kumulativen Stichprobenumfang.

6. Prüfergebnis

Das Prüfergebnis ist in Form eines Ergebnisberichtes zu dokumentieren. Die gesamte Prüfung gemäß Punkt 5 dieser **Anlage** (alle Prüfschritte) muss nachvollziehbar sein. Die Verwendung von Reservezählern ist schriftlich zu begründen.

