

# DIN EN 17093:2018-10 (D)

**Leitungsungebundene Haushaltsgeräte zur Behandlung von Trinkwasser -  
Haushaltswasserfiltersysteme - Sicherheits- und Leistungsanforderungen,  
Kennzeichnung und mitzuliefernde Informationen; Deutsche Fassung EN 17093:2018**

---

| <b>Inhalt</b>                                                                                          | <b>Seite</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Europäisches Vorwort.....                                                                              | 4            |
| Einleitung .....                                                                                       | 5            |
| 1 Anwendungsbereich.....                                                                               | 6            |
| 2 Normative Verweisungen .....                                                                         | 6            |
| 3 Begriffe .....                                                                                       | 7            |
| 4 Auslegungsanforderungen .....                                                                        | 9            |
| 4.1 Teile von Kannenfiltersystemen .....                                                               | 9            |
| 4.2 In Kannenfiltersystemen verwendete Werkstoffe .....                                                | 9            |
| 5 Anforderungen an die chemische und mikrobiologische Sicherheit .....                                 | 9            |
| 5.1 Beschaffenheit des gefilterten Wassers .....                                                       | 9            |
| 5.2 Verpackung .....                                                                                   | 9            |
| 5.3 Freisetzung von Silber .....                                                                       | 9            |
| 5.4 Mikrobiologische Verunreinigung.....                                                               | 10           |
| 5.4.1 Grundanforderungen an die in Verkehr gebrachten Filterkartuschen.....                            | 10           |
| 5.4.2 Kolonisationsfähigkeit in Kannenfiltersystemen .....                                             | 10           |
| 6 Leistungsanforderungen.....                                                                          | 10           |
| 6.1 Allgemeines.....                                                                                   | 10           |
| 6.2 Chemische Anforderungen.....                                                                       | 11           |
| 6.2.1 Verminderung des Gehalts an Metallen.....                                                        | 11           |
| 6.2.2 Verminderung des Gehalts an Kesselstein, freiem Chlor und Nitrat .....                           | 11           |
| 6.2.3 Verbesserung der organoleptischen Auffälligkeiten.....                                           | 12           |
| 6.2.4 Reduktion von THM.....                                                                           | 12           |
| 7 Prüfung .....                                                                                        | 13           |
| 7.1 Allgemeines.....                                                                                   | 13           |
| 7.2 Prüfung der chemischen Parameter .....                                                             | 13           |
| 7.2.1 Materialien .....                                                                                | 13           |
| 7.2.2 Vorbereitung des Prüfwasser-Vorratsbehälters und des Wasserfiltersystems .....                   | 14           |
| 7.2.3 Filtrationsregime .....                                                                          | 14           |
| 7.2.4 Filtrationsverfahren.....                                                                        | 14           |
| 7.2.5 Probenahmeplan für jedes Kannenfiltersystem .....                                                | 15           |
| 7.2.6 Prüfbericht .....                                                                                | 16           |
| 7.3 Mikrobiologische Prüfungen .....                                                                   | 17           |
| 7.3.1 Allgemeines.....                                                                                 | 17           |
| 7.3.2 Prüfverfahren zur Bestimmung des mikrobiologischen Zustandes einer neuen<br>Filterkartusche..... | 17           |
| 7.3.3 Prüfung auf Kolonisationsfähigkeit des Kannenfiltersystems mit bakteriellen<br>Indikatoren ..... | 17           |
| 8 Gebrauchsanleitung des Herstellers.....                                                              | 20           |
| 9 Kennzeichnung und Etikettierung.....                                                                 | 20           |
| Anhang A (normativ) Herstellung von Lösungen .....                                                     | 22           |
| A.1 Basiswasser.....                                                                                   | 22           |

|                                                                                                                      |                                                                                           |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| A.2                                                                                                                  | Calcium .....                                                                             | 22        |
| A.3                                                                                                                  | Magnesium .....                                                                           | 22        |
| A.4                                                                                                                  | Hydrogencarbonat.....                                                                     | 22        |
| A.5                                                                                                                  | Nitrat .....                                                                              | 22        |
| A.6                                                                                                                  | Metalle .....                                                                             | 22        |
| A.7                                                                                                                  | Organoleptische Verbindungen.....                                                         | 23        |
| A.7.1                                                                                                                | 2,4,6-Trichlorphenol-Stammlösung.....                                                     | 23        |
| A.7.2                                                                                                                | 2,4,6-Trichlorphenol-Arbeitslösung.....                                                   | 23        |
| A.7.3                                                                                                                | Geosmin-Stammlösung.....                                                                  | 23        |
| A.7.4                                                                                                                | Geosmin-Arbeitslösung.....                                                                | 23        |
| <b>Anhang B (normativ) Herstellung von Prüfwasser.....</b>                                                           |                                                                                           | <b>24</b> |
| B.1                                                                                                                  | Allgemeines.....                                                                          | 24        |
| B.2                                                                                                                  | Prüfwasser W1 für die Bestimmung der Verminderung von Metallen .....                      | 24        |
| B.3                                                                                                                  | Prüfwasser W2 für die Bestimmung der Verminderung von Kesselstein, Nitrat und Chlor ..... | 25        |
| B.4                                                                                                                  | Prüfwasser W3 für die Prüfung auf Verbesserung der organoleptischen Eigenschaften.....    | 25        |
| B.5                                                                                                                  | Prüfwasser für die mikrobiologische Prüfung .....                                         | 26        |
| B.5.1                                                                                                                | Steriles Leitungswasser .....                                                             | 26        |
| B.5.2                                                                                                                | Herstellung der E. coli-Medien.....                                                       | 26        |
| B.5.3                                                                                                                | Herstellung des Prüfkeim beaufschlagten Prüfwassers.....                                  | 27        |
| <b>Anhang C (informativ) Beispiele für Filtrationsregimes und Probenahmepläne für die chemischen Prüfungen .....</b> |                                                                                           | <b>28</b> |
| <b>Anhang D (informativ) Beispiele für das mikrobiologische Prüfverfahren .....</b>                                  |                                                                                           | <b>29</b> |
| <b>Anhang E (normativ) Bestimmung der Kesselsteinverminderung mittels Kochversuch .....</b>                          |                                                                                           | <b>30</b> |
| E.1                                                                                                                  | Allgemeines.....                                                                          | 30        |
| E.2                                                                                                                  | Prüfeinrichtung .....                                                                     | 30        |
| E.3                                                                                                                  | Prüfverfahren.....                                                                        | 30        |
| E.4                                                                                                                  | Abnahmekriterien .....                                                                    | 31        |
| <b>Anhang F (normativ) Zusammenfassung der Prüfverfahren und Analyseverfahren.....</b>                               |                                                                                           | <b>32</b> |
| <b>Anhang G (informativ) Beispiele für Prüfberichte für jede Kanne .....</b>                                         |                                                                                           | <b>33</b> |
| <b>Anhang H (normativ) Angegebenes Rückhaltevermögen für die einzelnen Stoffe .....</b>                              |                                                                                           | <b>34</b> |
| <b>Anhang I (informativ) Umrechnungstabelle .....</b>                                                                |                                                                                           | <b>35</b> |
| <b>Anhang J (normativ) Prüfung der Dichtheit.....</b>                                                                |                                                                                           | <b>36</b> |
| J.1                                                                                                                  | Mechanische Prüfungen.....                                                                | 36        |
| J.2                                                                                                                  | Verfahren für geringe Leckage der Filterkartusche .....                                   | 36        |
| J.3                                                                                                                  | Verfahren für starke Leckage der Filterkartusche.....                                     | 36        |
| J.4                                                                                                                  | Kontrolle der Durchlaufzeit.....                                                          | 37        |
| <b>Literaturhinweise .....</b>                                                                                       |                                                                                           | <b>38</b> |