

Publikationspflicht für die Unternehmen in der Wasserwirtschaft gemäß EU-Trinkwasserrichtlinie 2184/2020, die im Januar 2023 in die neue Trinkwasserverordnung übernommen wird

**Wasserversorgungsverband
Euskirchen-Swisttal (WES)**

**(seit dem 01.01.2014 erfolgt die Betriebsführung des WES
durch
e-regio GmbH & Co. KG,
Rheinbacher Weg 10, 53881 Euskirchen)**

Stand: Mai 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemein.....	3
2	Organisation der Wasserversorgung.....	3
3	Wasserversorgungsgebiet	3
3.1	Zahlenspiegel 2022	3
3.2	Übersichtsplan Versorgungsgebiet des WES (einschl. Druckzonen)	5
4	Wassergewinnungsverfahren	5
5	Wasseraufbereitungsverfahren	6
5.1	Aufbereitungsart	7
5.2	Aufbereitungsstoffe und Verwendungszweck	7
5.3	Desinfektionsverfahren	7
6	Effizienz und Wasserverlustzahlen	7
7	Risikomanagement zur Risikominimierung	7
8	Trinkwasserkosten pro Haushalt	8
8.1	Struktur der Gebühren	8
8.2	Wassergebrauch pro Person und Jahr	8
8.3	Wassergebrauch pro Haushalt und Jahr	8
8.4	Wasserkosten pro Haushalt und Jahr	8
9	Gesundheits- und Verbraucherhinweise.....	9
10	Verbraucherbeschwerden	9
11	Trinkwasserqualität.....	9
11.1	Trinkwasseranalysen	10
11.2	Beurteilung Wasserhärte	11

1 Allgemein

Die im Jahre 2021 novellierte EU-Trinkwasserrichtlinie beinhaltet auch eine Reihe von Informationspflichten, die die Wasserversorger gegenüber ihren Kunden zu erfüllen haben. Die in der Richtlinie gesetzlich fixierten Informationspflichten, kommt der Wasserversorgungsverband Euskirchen-Swisttal (WES) mit diesem Dokument nach. Für weiterführende Informationen ist den aufgeführten Links zu folgen.

2 Organisation der Wasserversorgung

- Wasserversorger: Wasserversorgungsverband Euskirchen-Swisttal
- Kommunaler Zweckverband: Körperschaft des Öffentlichen Rechts (KÖR)
- Betriebsführung (WES) durch e-regio GmbH & Co. KG
- Anschrift e-regio: Rheinbacher Weg 10, 53881 Euskirchen
- Strukturierung: Nach Verbandssatzung des Wasserversorgungsverbandes Euskirchen-Swisttal vom 15.11.2012 in der Fassung der Änderungssatzung vom 16.12.2013
- Entscheidungsrecht: Obliegt den Gremien des WES (Verbandsversammlung und Vorstandsvorsteher)
 - Verbandsversammlung beschließt u. a.:
 - Wirtschafts- und Finanzplan
 - Investitionsplan
 - Wassergebühren
 - Anschlusskosten
 - Wasserversorgung betreffende Satzungen
 - Jahresabschluss

3 Wasserversorgungsgebiet

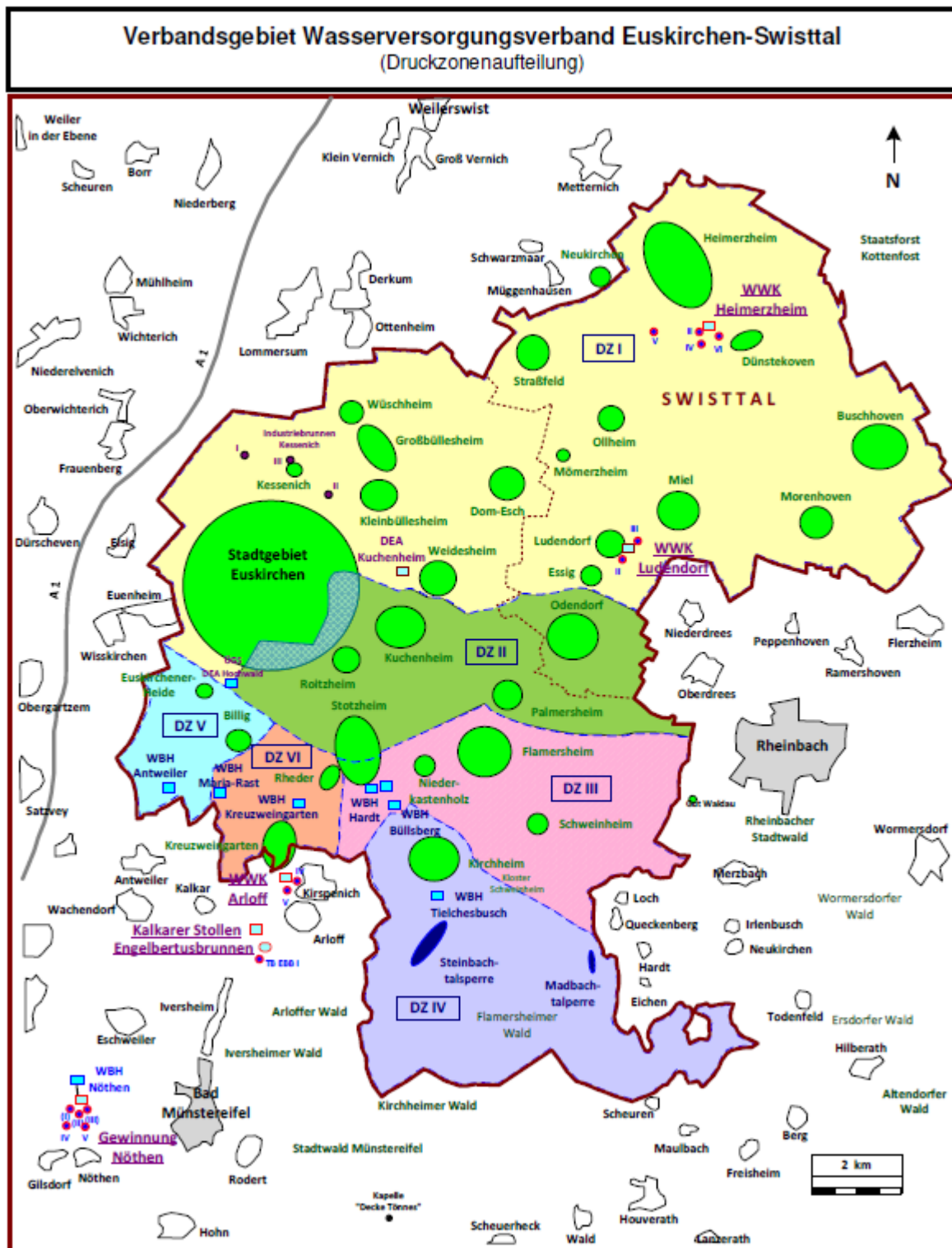
- Das Versorgungsgebiet umfasst die Fläche der Gemeinde Swisttal und der Stadt Euskirchen mit den zugehörigen Ortsteilen gemäß Übersichtsplan (siehe 3.2)
- Das bereitgestellte Wasser wird aus eigenen Brunnen (über 99 %) zu Tage gefördert.
- Weiterhin wird ein Teil des Trinkwassers von der Verbandswasserwerk GmbH bezogen.

3.1 Zahlenspiegel 2022

Zahl angeschlossener Orte der Stadt Euskirchen	18 (inkl. Stadt Euskirchen)
Zahl angeschlossener Orte der Gemeinde Swisttal	10
Flächengröße Versorgungsgebiet	ca. 200 km ²
Einwohner im Versorgungsgebiet	76.396

Anzahl Hausanschlüsse	21.926
Rohrnetzlänge (Versorgungsnetz)	ca. 469 km
Jährliche Wasserförderung	5.292.765 m ³ /a
Jährliche Wasserabgabe	5.210.139 m ³ /a
Fremdbezug von Versorgungsunternehmen	36.481 m ³ /a
Fremdabgabe an Sonderabnehmer	541.905 m ³ /a
Mittlere tägliche Wasserabgabe	13.818 m ³ /d
Spitzenabgabe Wasser pro Tag im Jahre 2021	19.864 m ³ /d
Genehmigte Wasserrechte	5,9 Mio. m ³ /a
Anzahl Brunnen	15
Anzahl Sickerstollenfassungen	1
Anzahl Hoch- und Sammelbehälter	8
Speichervolumen (Behälter) insgesamt	14.850 m ³
Wassergewinnungsanlagen	6
Wasseraufbereitungsanlagen	3

3.2 Übersichtsplan Versorgungsgebiet des WES (einschl. Druckzonen)



4 Wassergewinnungsverfahren

Der WES betreibt zur Trinkwasserversorgung der Bevölkerung sechs Wassergewinnungsanlagen (WGA):

Wassergewinnungsanlage	Anlagenart	Gewinnungsart
WGA Heimerzheim	4 x Vertikalfilterbrunnen	über Tauchmotorpumpen
WGA Ludendorf	2 x Vertikalfilterbrunnen	über Tauchmotorpumpen
WGA Nöthen	4 x Vertikalfilterbrunnen	über Tauchmotorpumpen
WGA Engelbertusbrunnen	1 x Horizontalfilterbrunnen 1 x Vertikalfilterbrunnen	über freien Auslauf über Tauchmotorpumpen
WGA Kalkarer Stollen	1 x Sickerstollenerfassung	über freien Auslauf
WGA Arloff*	2 x Vertikalfilterbrunnen	über Tauchmotorpumpen

**Anmerkung zur WGA Arloff:*

Aktuell keine Wasserrechte zur Entnahme vorhanden. Neue Wasserrechte sind beantragt. Die Brunnen werden lediglich betriebsbereit vorgehalten.

Die Grundwassergewinnungsanlagen können hydrogeologisch in zwei Bereiche („Aquifere“) eingeteilt werden:

1. Bereich Eifel, in dem Grundwasser aus dem Festgesteinsgrundwasserleiter der „Sötenicher Kalkmulde“ (devonischer Massenkalk) gewonnen wird.
2. Bereich „Erftscholle“, in dem Grundwasser aus quartären und tertiären Sanden und Kiesen der Niederrheinischen Bucht gewonnen wird.

Die Verbandswasserwerk GmbH als Trinkwasservorlieferant für die Druckzone „DZ V“ betreibt folgende Wassergewinnungsanlagen:

Wassergewinnungsanlage	Anlagenart	Gewinnungsart
WGA Satzvey	2 x Vertikalfilterbrunnen	über Tauchmotorpumpen

5 Wasseraufbereitungsverfahren

Das zu Tage geförderte Rohwasser wird in drei vom WES betriebenen Trinkwasseraufbereitungsanlagen bzw. Wasserwerken (WW) mit folgender jeweiligen Gesamtleistung physikalisch aufbereitet:

- WW Arloff: max. technisch mögliche Aufbereitungsleistung: 900 m³/h
aktuell maximal zur Verfügung stehende Rohwassermenge: 340 m³/h
- WW Ludendorf: max. technisch mögliche Aufbereitungsleistung: 120 m³/h
aktuell maximal zur Verfügung stehende Rohwassermenge: 80 m³/h
- WW Heimerzheim: max. technisch mögliche Aufbereitungsleistung: 900 m³/h
aktuell maximal zur Verfügung stehende Rohwassermenge: 900 m³/h

Für die Aufbereitung des vom Verbandswasserwerk GmbH an den WES gelieferten Trinkwassers ist die Verbandswasserwerk-eigene Aufbereitungsanlage Satzvey relevant.

- WW Satzvey: 150 m³/h

5.1 Aufbereitungsart

Das gewonnene Grundwasser enthält aufgrund seiner geologischen Herkunft gelöstes Eisen und Mangan. Dies sind keine durch Umweltverschmutzung eingetragene Schadstoffe, sondern natürliche Bestandteile der Erdkruste. Folgende beiden physikalischen Verfahrensschritte finden in den Anlagen des WES Anwendung:

- Belüftung
- Filterung

Ziele dieser beiden Verfahrensschritte sind die Entsäuerung, Enteisenung und Entmanganung des zu aufbereitenden Wassers.

Das Rohwasser des Verbandswasserwerkes wird über zwei Kreuzstrombelüfter mit je 75 m³/h entsäuert. Im Anschluss erfolgt ebenfalls eine Enteisenung und Entmanganung in zwei Filterkessel.

5.2 Aufbereitungsstoffe und Verwendungszweck

Um das Trinkwasser für den Rohrleitungstransport und den Kundengebrauch praktisch zu machen, werden folgende Aufbereitungshilfsstoffe gemäß UBA-Liste, Stand November 2022 eingesetzt:

Aufbereitungsstoffe	Verwendungszweck
<ul style="list-style-type: none">• Natriumpolyphosphat	<ul style="list-style-type: none">• Hemmung der Korrosion
<ul style="list-style-type: none">• Natriumsilikat	<ul style="list-style-type: none">• Hemmung der Korrosion
<ul style="list-style-type: none">• Quarzkies/Quarzsand	<ul style="list-style-type: none">• Entfernung von Eisen und Mangan
<ul style="list-style-type: none">• Chlordioxid	<ul style="list-style-type: none">• Desinfektion

5.3 Desinfektionsverfahren

Im regulären Betrieb erfolgt eine prophylaktische Desinfektion in den Wasseraufbereitungsanlagen durch die Zugabe von Chlordioxid.

6 Effizienz und Wasserverlustzahlen

Durch kontinuierliche Instandhaltung und Netzerneuerung werden die Wasserverluste auf ein Minimum reduziert.

Die Wasserverlustrate nach DVGW-Arbeitsblatt W392 beträgt derzeit rund 0,15 m³/(km x h).

Dies ist nach den Regeln des DVGW bei der Versorgungsstruktur (im städtischen Bereich) als mittlere Verlustrate zu bewerten.

7 Risikomanagement zur Risikominimierung

Im Zweig der Wasserversorgung werden die allgemein anerkannten Regeln der Technik durch den Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) vorgegeben. Der DVGW prüft auf Ansuchen der Wasserversorger, ob die gestellten Ansprüche an Qualifikation und Organisation der

technischen Abteilungen eingehalten werden und ob eine rechtssichere Aufbau- und Ablauforganisation belegt ist. Im Falle einer positiven Auditierung erhält der Wasserversorger eine Bestätigungsurkunde „Technisches Sicherheitsmanagement“ (TSM).

Als Betriebsführerin unterzieht sich e-regio seit 2006 regelmäßig dieser TSM-Überprüfung erfolgreich. e-regio gewährleistet so für den WES einen sicheren, zuverlässigen, umweltgerechten und wirtschaftlichen Betrieb. Die Einführung des vom DVGW geprüften Technischen Sicherheitsmanagements zeigt die schon seit Jahren hinweg konstant gute Organisation.

Natürlich bedeutet die positive TSM-Überprüfung nicht, dass keine Störungen, z. B. Rohrbrüche mehr auftreten. Die Kunden des WES können aber sicher sein, dass auch in problematischen Situationen professionell gehandelt wird und dass alle betrieblichen Abläufe entsprechend geordnet sind.

Trinkwasser-Anlagen und -Netze sind Teil der kritischen Infrastruktur. Zur Minimierung potenzieller Risiken führt e-regio regelmäßig Risikoabschätzungen durch. Das Handeln basiert dabei auf den Vorgaben der zuständigen staatlichen Behörden und den fachlichen Empfehlungen des DVGW.

8 Trinkwasserkosten pro Haushalt

8.1 Struktur der Gebühren

Die Preise für das Trinkwasser setzt sich aus mehreren Bestandteilen zusammen:

- Zählergrößenabhängige Grundgebühr
- Verbrauchsgebühr

8.2 Wassergebrauch pro Person und Jahr

Bundesdurchschnitt 2018 gemäß BDEW-Statistik:

ca. 46 m³ je Person (also 46.000 Liter)

8.3 Wassergebrauch pro Haushalt und Jahr

- 1-2 Personenhaushalt
Ca. 46-92 m³ (bzw. 46.000 – 92.000 Liter)
- 3-5 Personenhaushalt
Ca. 138-230 m³ (also 138.000 – 230.000 Liter)

8.4 Wasserkosten pro Haushalt und Jahr

- Mengenpreis WES (Netto): 1,12 €/m³, d.h. 0,112 Cent/l
- 1-2 Personenhaushalt: ca. 52 – 103 €/a
- 3-5 Personenhaushalt: ca. 155 – 258 €/a
- Hinzukommen die gebrauchsunabhängigen Kosten der Trinkwasserversorgung zum Beispiel die Bereitstellung eines Wasserzählers

Die Kosten sind unter Zugrundelegung der Bundesdurchschnitts-Wassergebrauchsmenge angegeben. Die tatsächlichen individuellen Haushaltskosten unterscheiden sich aufgrund abweichender gebiets-spezifischer Wassergebräuche.

9 Gesundheits- und Verbraucherhinweise

Aktuelle trinkwasserbezogenen Verbraucherhinweise sind auf der Webseite des Wasserversorgungsverbandes Euskirchen-Swisttal, der e-regio, des BDEW (Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft) sowie des UBA (Umweltbundesamt) zu finden:

- Hinweise zum Umgang mit Medikamentenresten:
<http://www.bdew.de/wasser-abwasser/spurenstoffe-in-gewaessern/medikamente-richtig-entsorgen-aber-wie/>
- Verbraucherhinweise zur Erhaltung der Qualität des Trinkwassers in der Hausinstallation:
<http://www.dvgw.de/themen/wasser/verbraucherinformationen>
- Verbraucherhinweise zu Maßnahmen gegen Stagnationswasser:
<http://www.dvgw.de/medien/dvgw/leistungen/publikationen/twin09-1401.pdf>
- Weitere allgemeine Verbraucherempfehlungen des UBA:
<http://www.umweltbundesamt.de/umwelttipps-fuer-den-alltag/essen-trinken/trinkwasser#unsere-tipps>

10 Verbraucherbeschwerden

Die Verbraucherbeschwerden sind auf einem niedrigen Niveau, daher erfolgt keine statistischen Erfassungen zu Anzahl und Häufigkeit von Beschwerden.

Auch wenn Betriebsstörungen oder Beeinträchtigungen der Wasserqualität grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden können, so arbeitet e-regio mit größter Sorgfalt.

Auf jede Kundenbeschwerde – sowohl durch Telefonanrufe bzw. durch persönliche Vorsprachen als auch durch E-Mails oder Briefe – wird unverzüglich reagiert.

11 Trinkwasserqualität

Das Trinkwasser in der Region zeichnet sich durch seinen frischen, puren Geschmack aus. Auch die chemische Zusammensetzung erfüllt höchste Qualitätsansprüche. Kein anderes Lebensmittel in Deutschland wird so engmaschig kontrolliert wie Trinkwasser. Unabhängige Labore überprüfen deshalb laufend die Reinheit des Wassers aus den Brunnen und von den Wasserlieferanten. Die Ergebnisse bestätigen die hohe Qualität des Trinkwassers.

Gerade in landwirtschaftlichen geprägten Regionen hat der Trinkwasserschutz eine besondere Bedeutung. Durch Düngung kann der Gehalt bestimmter Stoffe wie Nitrat im Grundwasser ansteigen. Dafür gelten jedoch enge Grenzwerte. Diese werden im Versorgungsgebiet regelmäßig deutlich unterschritten.

Der Wasserversorgungsverband Euskirchen-Swisttal setzt sich seit Jahrzehnten konsequent für den Trinkwasserschutz ein, indem er unter anderem in landwirtschaftlichen Kooperationen aktiv mitarbeitet. Im Rahmen der landwirtschaftlichen Kooperationen werden die beteiligten Landwirte durch die Arbeit von entsprechend qualifizierten Beratern bei einer optimalen und gewässerschonenden Düngung fachgerecht unterstützt. Im Jahr werden i. d. R. weit über 1000 Bodenproben untersucht. Weiterhin unterstützt der WES die Kooperationsarbeit durch landwirtschaftliche Förderprogramme.

11.1 Trinkwasseranalysen

Die Untersuchung des Trinkwassers erfolgt durch ein vom Wasserversorgungsverband Euskirchen-Swisttal beauftragtes unabhängiges akkreditiertes Institut, das über eine entsprechende staatliche Zulassung verfügen muss. Unabhängig davon, prüfen die zuständigen Gesundheitsämter sowohl die Einhaltung der Qualitätsvorschriften als auch den Zustand der Trinkwasserversorgung dienenden Systeme.

Planmäßig wird das Trinkwasser im Versorgungsgebiet des WES monatlich an über 30 mit den Genehmigungsbehörden abgestimmten repräsentativen Probenahmestellen von zertifizierten Probenehmern entnommen und von einem akkreditierten Labor nach den Vorgaben der aktuellen Trinkwasserverordnung befundet. Zusätzlich erfolgen quartalsmäßig sehr umfangreiche Trinkwasser-Beprobungen an den Wasserwerken des WES.

Auch wird aus jeder neu verlegten Haupt- und Versorgungsleitung eine Wasserprobe entnommen und nachfolgend untersucht. Die Inbetriebnahme erfolgt erst nach Erteilung der offiziellen Freigabe. Außerdem wird der Inhalt der Hoch- und Sammelbehälter nach der turnusmäßigen Reinigung, die durch die Mitarbeiter der e-regio in der Regel einmal pro Jahr und nach Bedarf vorgenommen wird, im Hinblick auf die Unbedenklichkeit des Wassers geprüft. Erst nachdem das Prüflabor schriftlich bestätigt hat, dass die Qualitätsanforderungen der Trinkwasserverordnung erfüllt sind, erfolgt mit der Benachrichtigung des zuständigen Gesundheitsamtes die Wiederinbetriebnahme des Trinkwasserbehälters.

Die anlagenbezogenen Vollanalysen des bereitgestellten Trinkwassers – auch hinsichtlich der von den Installateuren für die Auswahl der geeigneten Materialien für die Trinkwasser-Hausinstallationen benötigten wichtigsten korrosionschemischen Parameter – können unter den folgenden Links eingesehen und im Bedarfsfall ausgedruckt werden.

Hinweis: Die dem jeweiligen Wasserwerk zugeordneten Ortschaften können nur als grobe Zuordnung angesehen werden. Durch Verbundleitungen, Abnahme- und Druckschwankungen sowie technologischer Umstellung im Versorgungsnetz, kann es zu leichten Verschiebungen des Belieferungsgebietes kommen:

- [Wasserwerk Arloff](#)
stellt Wasser für folgende Ortschaften bereit:
 - Euskirchen (Südstadt)
 - Flamersheim
 - Kirchheim
 - Kuchenheim
 - Kreuzweingarten
 - Niederkastenholz
 - Rheder
 - Roitzheim
 - Schweinheim
 - Stotzheim
- [Wasserwerk Ludendorf](#)
stellt Wasser für folgende Ortschaften bereit:
 - Euskirchen-Palmersheim

- Swisttal-Odendorf
- [Wasserwerk Heimerzheim](#)
stellt Wasser für folgende Ortschaften bereit:
 - Stadtgebiet Euskirchen
 - Dom-Esch
 - Kessenich
 - Großbüllesheim
 - Kleinbüllesheim
 - Weidesheim
 - Wüschheim
 - Heimerzheim
 - Dünstekoven
 - Buschhoven
 - Essig
 - Ludendorf
 - Miel
 - Morenhoven
 - Mömerzheim
 - Ollheim
 - Straßfeld
- [Fremdbezug Verbandswasserwerk GmbH](#)
 - Billig
 - Maria Rast
 - Euskirchener Heide
 - Aussiedlerhöfe

11.2 Beurteilung Wasserhärte

Wichtig für eine angepasste Dosierung der Waschmittel und Einstellung von technischen Geräten (z. B. Geschirrspülgeräten), ist die Berücksichtigung des Härtebereichs des Trinkwassers. Die Wasserhärte wird vor allem durch das enthaltene Calcium sowie die Bestandteile Magnesium und Kalium dominiert, welche natürliche Bestandteile der Erdkruste und somit auch des Trinkwassers sind.

Grundsätzlich kann die Wasserhärte gemäß Wasch- und Reinigungsmittelgesetz in folgende drei Bereiche eingeteilt werden:

- Härtebereich 1 (weich): bis 8,4 °dH (Grad deutscher Härte)
 - weniger als 1,5 Millimol Calciumcarbonat je Liter
 - entspricht ca. 60 mg/l Calciumcarbonat
- Härtebereich 2 (mittel): 8,4 °dH – 14,0 °dH

- 1,5 bis 2,5 Millimol Calciumcarbonat je Liter
- entspricht ca. 60 bis 100 mg/l Calciumcarbonat
- Härtebereich 3 (hart): über 14,0 °dH
 - mehr als 2,5 Millimol Calciumcarbonat je Liter
 - entspricht über ca. 100 mg/l Calciumcarbonat

Aufgrund der unterschiedlichen Herkünfte des Wassers im Versorgungsbereich, unterscheidet sich auch die Wasserhärte in den verschiedenen Ortslagen analog der vorherigen Zuordnung der Ortschaften zum jeweiligen Wasserwerk. In der folgenden Tabelle sind die Gehaltsangaben der ausschlaggebenden „Härtebilder“ aus April 2023 (Angaben für WW Satzvey aus Februar 2023) aufgeführt:

Wasserwerk	Calciumgehalt	Kaliumgehalt	Magnesiumgehalt	Gesamthärte	Härtebereich
WW Arloff	89 mg/l 2,22 mmol/l	2,5 mg/l 0,06 mmol/l	31 mg/l 1,28 mmol/l	19,6 °dH	hart
WW Ludendorf	66 mg/l 1,65 mmol/l	3,9 mg/l 0,1 mmol/l	15 mg/l 0,66 mmol/l	12,7 °dH	mittel
WW Heimerzheim	83 mg/l 2,07 mmol/l	3,1 mg/l 0,08 mmol/l	13 mg/l 0,58 mmol/l	14,6 °dH	hart
WW Satzvey (Verbandswasserwerk)	74,1 mg/l 1,85 mmol/l	6,1 mg/l 0,16 mmol/l	20,1 mg/l 0,83 mmol/l	15,0 °dH	hart