

Berichtsjahr 2025	Grund- und Trinkwasserbericht	 STADTWERKE OBERURSEL Einfach wohlfühlen.
-------------------	-------------------------------	---

Grund- und Trinkwasserbericht 2025

Erstellt von

Matthias Rammler

Telefon: 06171 509 - 214,

Email: matthias.rammler@stadtwerke-oberursel.de,

und

Arabi Yohageethan

Telefon: 06171 509 - 215,

Email: arabi.yohageethan@stadtwerke-oberursel.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
2.	Wetterbedingungen im Berichtszeitraum	4
3.	Grundwassersituation Oberursel	6
4.	Wasserversorgung Oberursel	7
5.	Wassergewinnung und Aufbereitung im Hochtaunus	8
6.	Wassergewinnung und Aufbereitung im Vordertaunus	9
7.	Erweiterung Wassergewinnung Vordertaunus	10
8.	Wasserabgabe	11
9.	Wasserverluste	12
10.	Wasserqualität	13
11.	Zusatzstoffe zur Wasseraufbereitung	15
12.	Fazit und Ausblick.....	15
13.	Anhang	16
13.1.	Anlagenverzeichnis	16

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Niederschlag – Jahressummen im Vergleich.....	4
Tabelle 2: Geförderte Rohwassermengen	7
Tabelle 3: Förderung Haidtränktal [m³/a]	8
Tabelle 4: Rohwasserförderung Riedwiese und Bommersheimer Feld [m³/a]	10
Tabelle 5: Wasserabgabe (Verkauf) und Netzeinspeisung	11
Tabelle 6: Wasserverkauf in Oberursel, alle Kundengruppen	11
Tabelle 7: Definition reale und scheinbare Verluste gemäß DVGW W 392.....	12
Tabelle 8: Wasserbilanz nach DVGW W 392	13
Tabelle 9: Rechnerische Wasserverluste Qv der letzten 10 Jahre	13
Tabelle 10: LHKW-Belastungen der betrachteten Brunnen im Vergleich (Jahresmittelwerte).....	14
Tabelle 11: Zusatzstoffe im Trinkwasser.....	15

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Niederschlagsmenge 2025 für Kleiner Feldberg (Taunus)	4
Abb. 2: Ereignistage Sommer 2025 für Kleiner Feldberg (Taunus)	5
Abb. 3: Grundwasserpegel „Alte Höfe II“ Ganglinie Sommer /Winter	6
Abb. 4: Grundwasserpegel „Am Kolbenberg“ Ganglinie Sommer /Winter	7
Abb. 5: Schüttungen aus Stollen und Schürfung	8
Abb. 6: Tagesganglinie Sommermonate.....	12

1. Einleitung

Grundwasser und Trinkwasser sind zentrale Grundlagen der kommunalen Daseinsvorsorge und damit von besonderer Bedeutung für die Bevölkerung, die öffentliche Gesundheit und die nachhaltige Entwicklung der Stadt Oberursel. Der vorliegende Bericht gibt einen Überblick über die wesentlichen Rahmenbedingungen, die Qualität, die Nutzung sowie die Schutz- und Bewirtschaftungsaspekte des Grund- und Trinkwassers im Gemeindegebiet. Dabei werden sowohl die verfügbaren Wasserressourcen als auch die Anforderungen an deren Sicherung und die Gewährleistung einer zuverlässigen Trinkwasserversorgung betrachtet. Ziel des Berichts ist es, eine fachlich fundierte Grundlage für Verwaltung, Politik und Öffentlichkeit zu schaffen und Handlungsbedarfe frühzeitig sichtbar zu machen.

2. Wetterbedingungen im Berichtszeitraum

Im Folgenden wird die Niederschlagssituation für den Berichtszeitraum für die Messstelle Feldberg/Taunus dargestellt.

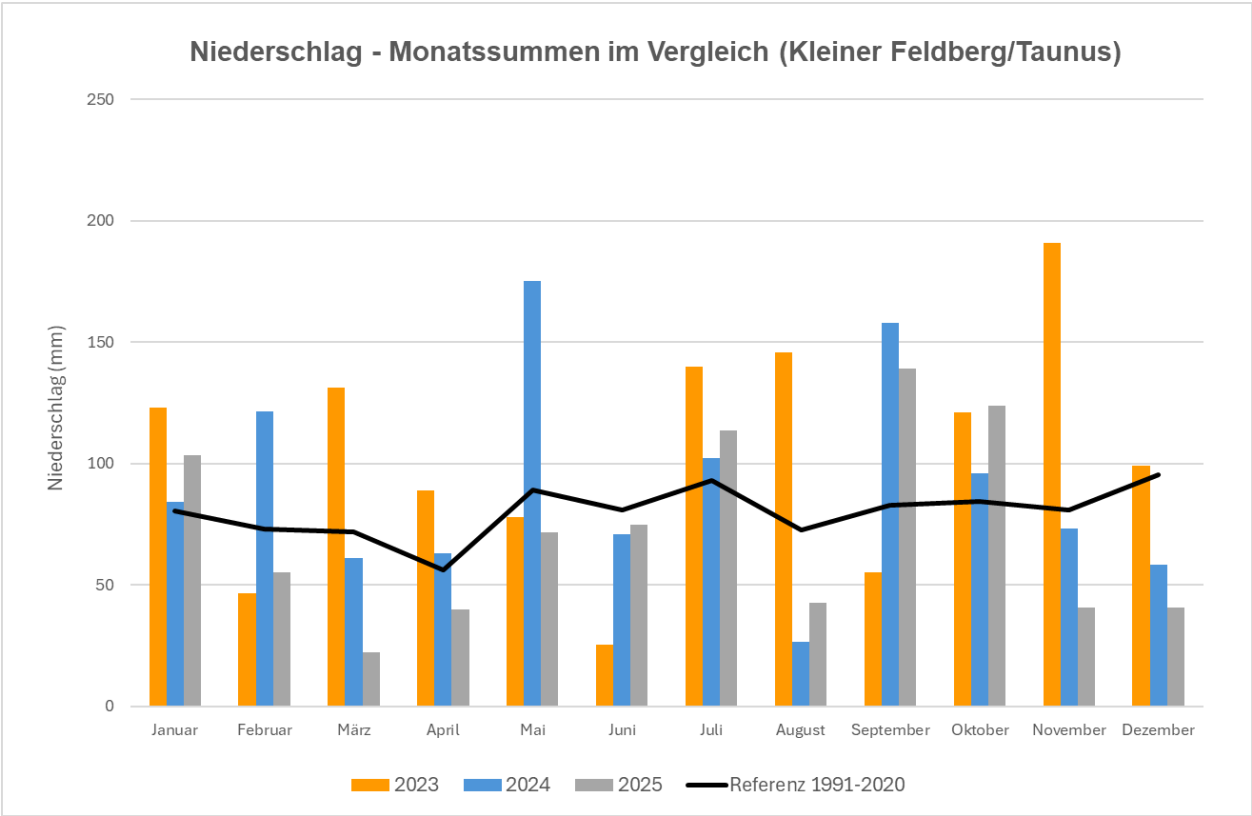


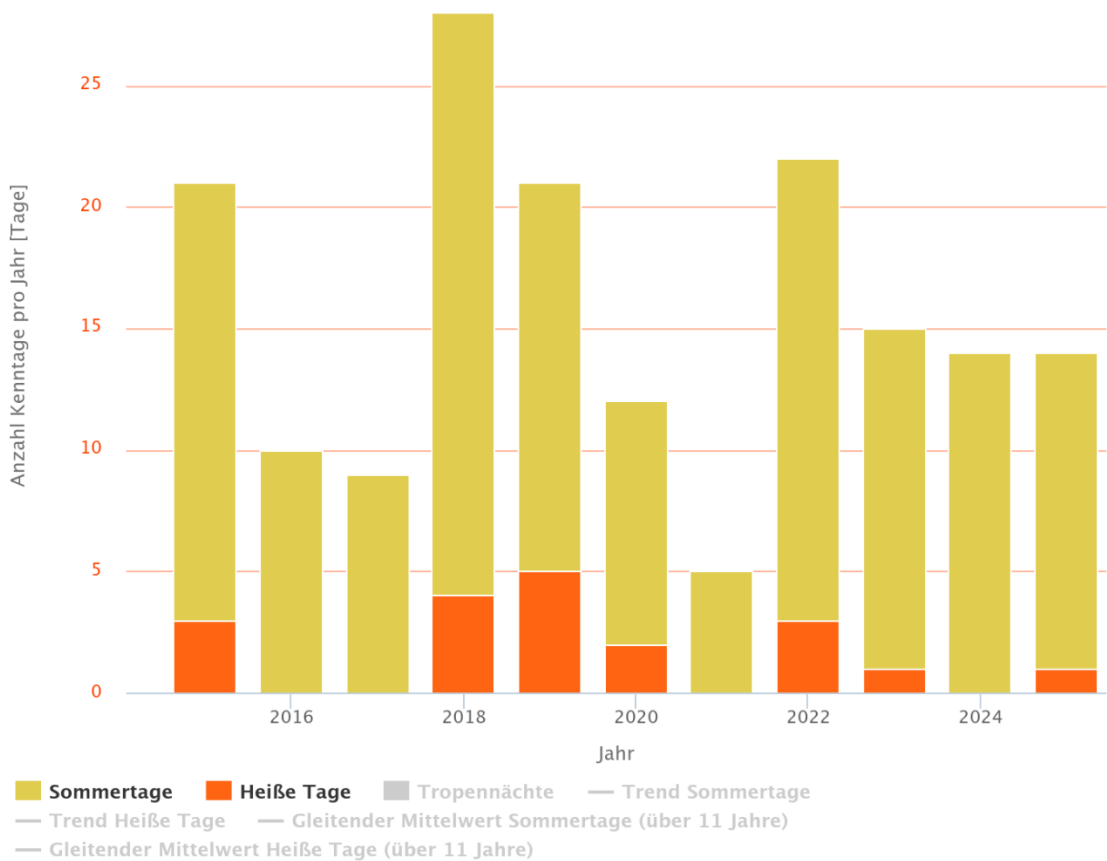
Abb. 1: Niederschlagsmengen 2025 für Kleiner Feldberg (Taunus)

Tabelle 1: Niederschlag – Jahressummen im Vergleich

	2023	2024	2025	Referenz 1991-2020
Niederschlag (mm)	1244,8	1089,7	867,7	960,8
Delta zur Referenz 1991-2020	+29,56%	+13,42%	-9,69%	

Die Niederschlagsmenge 2025 liegt mit 868 mm knapp 10 % unter dem Referenzmittel von 961 mm und damit unter den Werten von 2023 mit 1245 mm und 2024 mit 1090 mm. Auffallend sind die starken monatlichen Abweichungen von den Referenzwerten 1991 – 2020 in beide Richtungen. Abgesehen vom Juni liegen alle anderen Werte stark über oder unter den Referenzwerten. Die Monate Januar, Juli, September, Oktober liegen mit 10% bis 50% über, die Monate Februar, März, April, August, November, Dezember mit 10% bis 70% unter den monatlichen Referenzwerten. Im Besonderen der März mit nur 30% sticht hier hervor. Die starken Niederschlagsmengen in den Sommermonaten wirken sich nicht auf die Schüttungen Kauteborn und Hermannsborn aus (Abb. 5). Deshalb ist davon auszugehen, dass diese Niederschläge nicht zur Grundwasserneubildung beigetragen haben.

**Ereignistage (Jahr) für Kleiner Feldberg/Taunus
Sommer**



Datenquelle: Deutscher Wetterdienst, Realisierung: Meteotest, ©HLNUG

Abb. 2: Ereignistage Sommer 2025 für Kleiner Feldberg (Taunus)

Die Anzahl der Sommertage und Heiße Tage im Jahr 2025 entsprach in etwa dem Niveau von 2023 und 2024 und liegen im Durchschnitt der letzten 10 Jahre.

3. Grundwassersituation Oberursel

Die repräsentativen Grundwassermessstellen für das Wassereinzugsgebiet Haidtränktal sind die Pegel "Am Kolbenberg" und "Alte Höfe II".

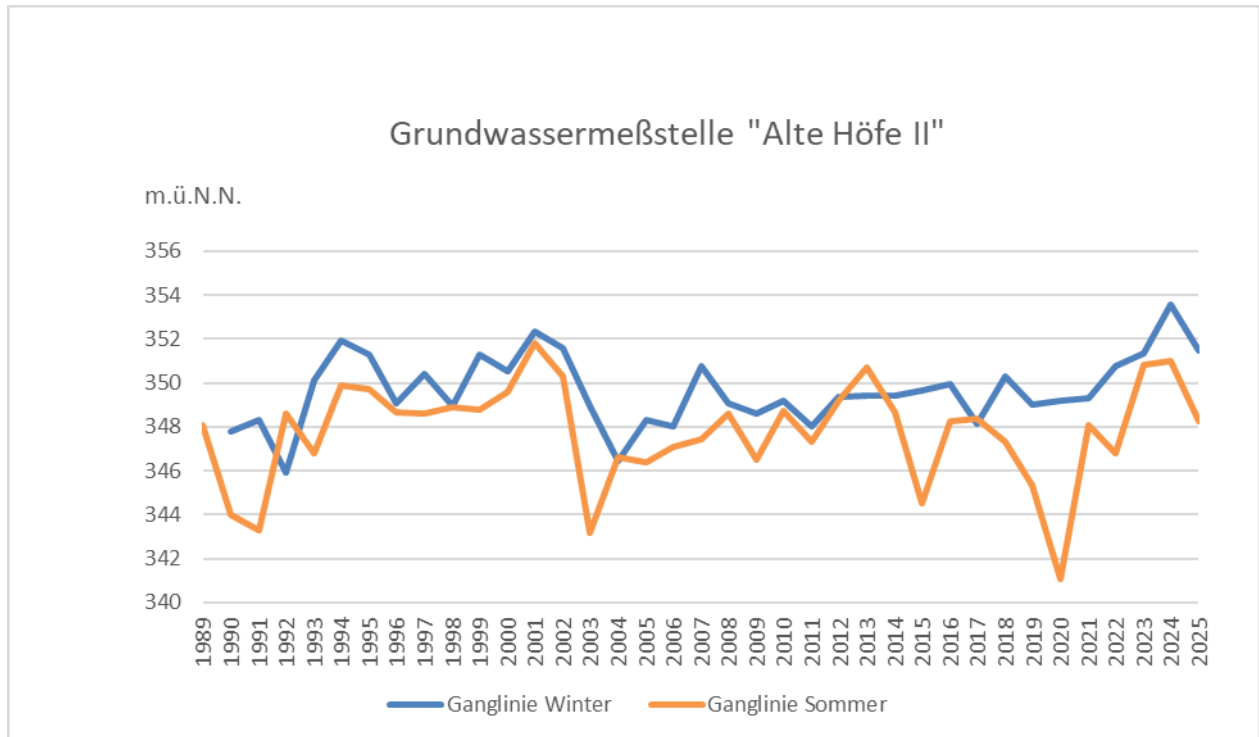


Abb. 3: Grundwasserpegel „Alte Höfe II“ Ganglinie Sommer /Winter

Der Pegel „Alte Höfe II“ weist auffallend hohe jahreszeitliche Schwankungen und eine signifikante Absenkung im Sommer zwischen 2018 bis 2020 auf. Der Pegel im Sommer 2020 lag etwa 2 m unter dem bis dato niedrigsten Pegelstand im Jahr 2003. Dies ist auf eine Folge von Trockenjahren und hohen sommerlichen Temperaturen zurückzuführen. Ab dem Jahr 2021 ist eine signifikante Erholung zu beobachten. Der Aufwärtstrend in den Jahren 2023 und 2024 konnten in 2025 nicht fortgesetzt werden. Der leichte Rückgang im Jahr 2025 ist mit den eben schon erwähnten stark schwankenden Niederschlagsmengen über das Jahr, vor allem im Winterhalbjahr, zurückzuführen. Starke Niederschläge im Sommer gleichen nicht die fehlenden Niederschläge im Winter aus. Wobei die Sommer- und Winterwerte immer noch über dem Durchschnitt der letzten Jahre liegen.

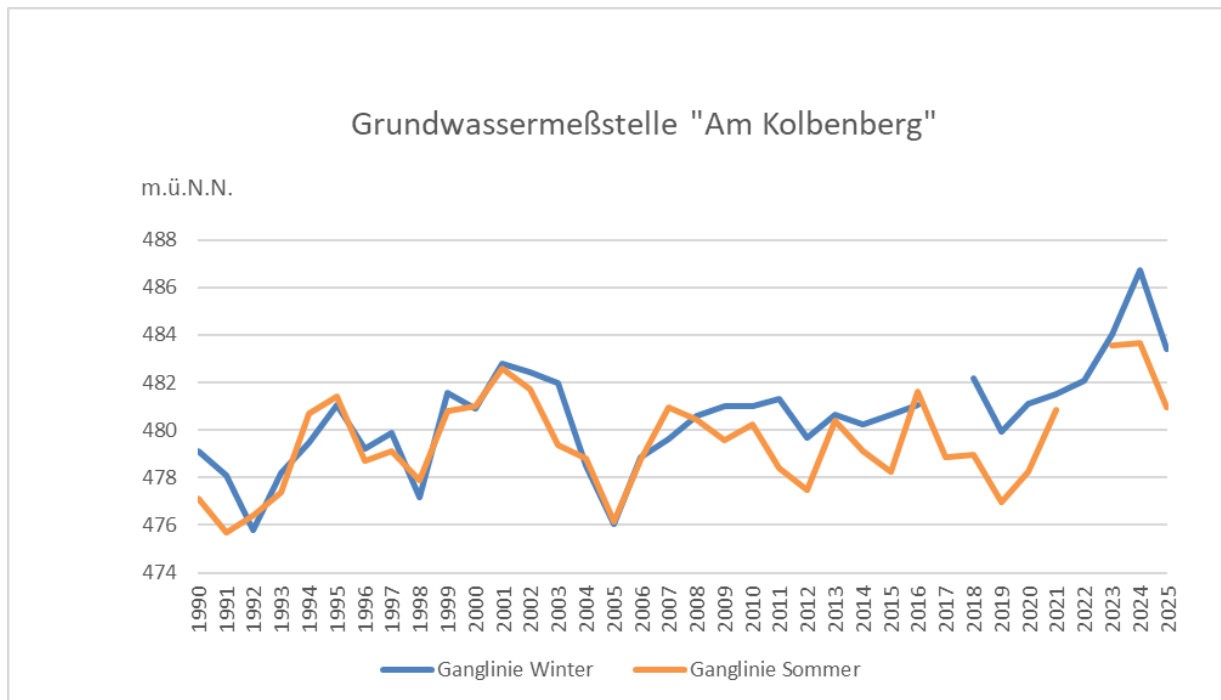


Abb. 4: Grundwasserpegel „Am Kolbenberg“ Ganglinie Sommer /Winter

Im Gegensatz zur Messstelle „Alte Höfe II“ liegen für die Grundwassermessstelle „Am Kolbenberg“ keine durchgängigen Daten vor, da vom 22. Januar 2022 bis zum 28. November 2022 die Messreihe unterbrochen war. Dieser Fehler trat wiederholt auf, daher erfolgten notwendige Instandsetzungsarbeiten. Die Situation an „Am Kolbenberg“ entspricht im Wesentlichen der „Alte Höfe II“. Im Vergleich zu 2023 und 2024 nahm der Grundwasserstand im Sommer und Winter 2025 leicht ab, jedoch immer noch auf einem hohen Niveau.

4. Wasserversorgung Oberursel

Das Oberurseler Trinkwasser stammt zu etwa 95 % aus eigenen Gewinnungsanlagen. Die Menge setzt sich aus 80 % Quell- und Grundwasser aus dem Gewinnungsgebiet Haidtränktal (Hochtaunus) und aus 15 % Grundwasser der Riedwiese (Vordertaunus) zusammen. Ca. 5 % des in Oberursel benötigten Trinkwassers liefert der Wasserbeschaffungsverband Taunus (WBV Taunus), der dieses aus dem Leitungsverbundsystem der Hessenwasser GmbH & Co. KG bezieht. Dieses Wasser stammt aus verschiedenen regionalen und verbundwirksamen Gewinnungsanlagen und Zulieferungen, u. a. aus dem Wasserwerk Praunheim, aus Gewinnungsgebieten des Vogelsberges, dem Wasserwerk Hattersheim und dem hessischen Ried.

Tabelle 2: Geförderte Rohwassermengen

Gewinnungsgebiete Oberursel	2023	2024	2025
Riedwiese [m³/a]	326.372	283.619	282.570
Haidtränktal [m³/a]	2.251.696	2.161.184	2.277.180

Im Jahr 2025 lag der tatsächliche Fremdbezug bei 154.566 m³ Trinkwasser (Anlage II).

5. Wassergewinnung und Aufbereitung im Hochtaunus

Der Trinkwasserbedarf der Stadt Oberursel wird hauptsächlich durch die Wassergewinnungsanlage im Hochtaunus (Haidtränktal) gedeckt. Dort erfolgt die Gewinnung aus sieben Tiefbrunnen (Br. I- Br. VII), einem Horizontalfilterbrunnen und einer Schürfung sowie einem Stollen. Aufgrund deren Lage sowie der geodätischen Höhe der Fassungen (337 – 617 m ü. NN) bestehen für das hier geförderte Grundwasser nur geringe anthropogene Belastungen.

Tabelle 3: Förderung Haidtränktal [m³/a]

	Kaute- und Hermannsborn	BR I	BR II	BR III	BR IV	BR V	BR VI	BR VII	BR PW HM	Summe
2023	1.037.626	179.613	25.021	116.894	253.959	31.716	302.966	171.451	132.450	2.251.696
2024	919.383	227.660	24.372	172.329	305.882	19.930	177.750	177.301	136.577	2.161.184
2025	627.501	334.361	19.173	202.796	393.119	15.307	245.626	306.028	133.269	2.277.180

Das Rohwasser der insgesamt sieben Tiefbrunnen, einer Schürfung und eines Stollens aus dem Haidtränktal werden in der Wasseraufbereitungsanlage (WA) Hohemark aufbereitet. Die auf ca. 600 m ü. NN gelegenen Gewinnungen „Stollen Hermannsborn“ und „Schürfung Kauteborn“ erfordern für die Gewinnung keine Energie. Das gewonnene Rohwasser fließt der Wasseraufbereitung im freien Gefälle zu.

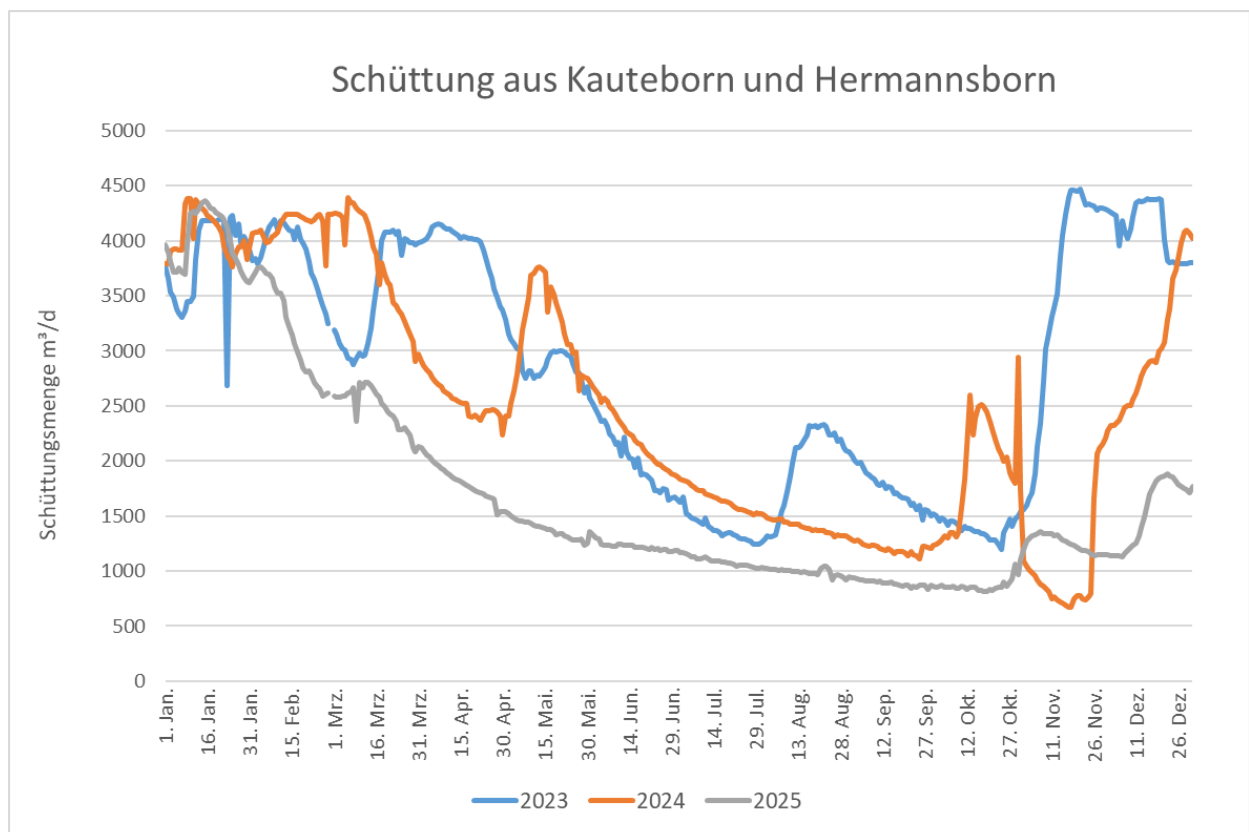


Abb. 5: Schüttungen aus Stollen und Schürfung

In normalen Jahren zeigen die Schüttungen aus der Schürfung Kauteborn und des Stollens Hermannsborn den Verlauf einer ‚Badewannenkurve‘ mit einer stark fallenden Tendenz während der Sommermonate und einer Erholungsphase ab Oktober. Im Berichtsjahr zeigte der Wasserstand im Sommer aufgrund geringerer Niederschläge im Frühling im Vergleich zu den Vorjahren insgesamt eine sinkende Tendenz. Es zeigte sich noch keine vollständige Erholung in den Monaten November und Dezember zum Jahresende.

Da weder die Schüttungen Kauteborn noch der Stollen Hermannsborn aufgestaut werden, stehen die Rohwassermengen mit dem natürlichen Dargebot im freien Gefälle zu Verfügung. Ein Aufstauen des Stollens soll geprüft werden. Damit wäre eine gleichmäßigere Entnahme möglich und könnte auch im Spätsommer die Gewinnung im Vordertaunus mehr unterstützen.

Die ergiebigen Quellen Stollen und Schüttung entlasten die Förderungen aus den Tiefbrunnen und schonen die Grundwasserressourcen. Jedoch ist die Wasserbeschaffenheit bedingt durch den sehr niedrigen pH-Wert und von höheren Gehalten an Eisen, Mangan und Aluminium begleitet. Dieser Effekt relativiert sich durch die Beimischung aus dem Grundwässern der Tiefbrunnen, was allerdings auch verdeutlicht, dass die Wasserbeschaffenheit im Rahmen der Mischverhältnisse über das Jahr hinweg variiert.

Das der Wasseraufbereitungsanlage Hohemark zufließende saure Rohwasser wird mittels geschlossener Entsäuerungsfilter aufbereitet. Das Wasser fließt über ein Bett aus Calciumcarbonat und wird so entsäuert, wodurch das Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht hergestellt wird.

Eisen und Mangan werden durch sehr einfache chemisch-physikalische Vorgänge entfernt. Dazu reicht es aus, das vorwiegend aus den Schüttungen stammenden Rohwasser mit dem belüfteten Rohwässern aus den Tiefbrunnen zu mischen, um das gelöste Eisen- und Mangan in ungelöste Eisen- und Manganverbindungen zu oxidieren. Die ungelösten Eisen- und Manganverbindungen werden über das Filterbett des Entsäuerungsfilters zurückgehalten.

Die hygienische Aufbereitung erfolgt mittels Ultrafiltration (UF) und der nachgeschalteten Desinfektion mit ultravioletem Licht (UV-Anlage). Diese Kombination macht eine weitere Desinfektion mittels Chlordioxid überflüssig. Die Chlordioxidanlage steht zur Sicherheit im Falle eines technischen Problems zur Verfügung. Die Anlage muss für den Notfall betriebsbereit gehalten werden. Daher wird sie in regelmäßigen Abständen für kurze Zeit mit sehr geringer Dosierung getestet.

Das aufbereitete Trinkwasser weist eine Gesamthärte von ca. 4° dH (deutsche Härte) auf und versorgt die höher gelegenen Stadtteile Oberstedten, Kernstadt Oberursel, Bommersheim sowie einen Teil von Stierstadt.

6. Wassergewinnung und Aufbereitung im Vordertaunus

Ergänzt wird die Trinkwasserversorgung von Oberursel durch das Wasserwerk Riedwiese mit seinen Gewinnungsgebieten Riedwiese (Brunnen 1, 2, 3a, 4, 7) und Bommersheimer Feld (Brunnen 5 und 6) im Vordertaunus. Die Gewinnungen mit seinen insgesamt 7 Tiefbrunnen und der dazugehörigen Wasseraufbereitung befinden sich auf einer Geländehöhe von ca. 166 m über NN und deckt im Wesentlichen den Trinkwasserbedarf der Zone Weißkirchen und Teile von Stierstadt ab.

Tabelle 4: Rohwasserförderung Riedwiese und Bommersheimer Feld [m³/a]

	BR 1	BR 2	BR 3a	BR 4	BR 5	BR 6	BR 7	Summe
2023	65.611	66.273	91.485	50.606	2.875	31.243	18.279	326.372
2024	87*	72.341	131.588	30.194	Außer Betrieb	32.774	16.634	283.619
2025	47.387	49.755	117.051	26.008	646	32.654	9.069	282.570

*BR 1 lange außer Betrieb

Der Brunnen 5 musste nach Feststellung einer Undichtigkeit an der Rohwasserleitung seit 05.2023 abgestellt werden, da der Aufwand für die Instandsetzung nicht wirtschaftlich darstellbar war. Der Anteil an der Gesamtförderung beträgt bei vollständigem Betrieb nur etwa 1,4 bis 1,7 % und kann kompensiert werden. Außerdem war der Brunnen 1 aufgrund technischer Probleme auch im Jahr 2024 weitgehend außer Betrieb. Aufgrund des außer Betrieb befindlichen Brunnens ging die Wassergewinnung in der Riedwiese im Jahr 2024 zurück und wurde auch mit Wiederinbetriebnahme nicht erhöht. Die von der WA Riedwiese versorgten Gebiete, - Weißkirchen und Teile von Stierstadt, konnten durch die Wasserversorgung des WBV ergänzt, sowie eine Reduzierung der Versorgung nach Steinbach ausgeglichen werden, sodass die Versorgung im Jahr 2025 weiterhin im normalen Bereich lag.

Das geförderte Grundwasser weist – je nach Brunnen – eine anthropogene Belastung mit leicht flüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen (LHKW) auf. Durch die Mischung der Rohwässer aller Brunnen sowie der Belüftung im Gegenstromprinzip durch den Riesler werden die leicht flüchtigen Kohlenwasserstoffe größtenteils aus dem Rohwasser entfernt. Die mit dem Luftstrom aufgenommenen Kohlenwasserstoffverbindungen werden vor dem Entweichen in die Atmosphäre in einem Aktivkohlefilter zurückgehalten. Damit werden die Grenzwerte für LHKW gemäß Trinkwasserverordnung sicher eingehalten. Die Entsäuerung erfolgt auch hier mittels Filterbett aus Calciumcarbonat, um das Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht einzustellen, d.h. der pH-Wert des Rohwassers wird erhöht. Da das Grundwasser einen höheren Gehalt an gelöstem Eisen und Mangan mitführt, wird das Wasser über ein offenes und damit stärker belüftetes Filterbett aus Calciumcarbonat geführt, wo die oxidierten, dann partikulär vorhandenen Eisen- und Manganverbindungen zurückgehalten werden.

Das Trinkwasser wird nach einer UV-Desinfektion in die Versorgungszonen „Weißkirchen“ und „Teile von Stierstadt“ abgegeben und weist eine Gesamthärte von ca. 7° dH auf.

7. Erweiterung Wassergewinnung Vordertaunus

Die Stadtwerke Oberursel betreiben im Gewinnungsgebiet Vordertaunus sieben Brunnen zur Trinkwassergewinnung. Um den Bestand des Gewinnungsgebiets Vordertaunus langfristig zu sichern und nach Möglichkeit zu optimieren, ließen die Stadtwerke im Jahr 2022 eine Versuchsbohrung im Bommersheimer Feld im Hinblick auf eine evtl. spätere Nutzung als Trinkwassergewinnungsanlage durchführen, um damit die Versorgungssicherheit aus diesem Gewinnungsgebiet zu erhöhen. Nach dem erfolgreich abgeschlossenen Pumpversuch wurde zur weiteren Validierung 2023 ein Langzeitpumpversuch durchgeführt. Die Analyse zeigt: Der Brunnen hat eine Ergiebigkeit von 17 m³/h (400 m³/d; 140.000 m³/a).

Die chemisch- physikalische Analyse durch Hessenwasser lässt die Mischbarkeit mit dem Rohwasser der übrigen Brunnen zu und weist eine geringe Belastung mit LHKW auf.

Für die Nutzung des Versuchsbrunnens zur Rohwassergewinnung ist die wasserrechtliche Bewilligung durch die obere Wasserbehörde notwendig. Die Stadtwerke Oberursel haben einen Antrag gestellt, der sich zurzeit in Bearbeitung befindet. Um die Wassermengen nutzen zu können, muss der Brunnen nach der Bewilligung fertig ausgebaut und an die WA Riedwiese angeschlossen werden.

8. Wasserabgabe

Der Wasserverkauf der Stadtwerke Oberursel stieg in den letzten Jahren leicht, während die Netzeinspeisung gegenüber 2023 um 0,5 % zurück ging.

Tabelle 5: Wasserabgabe (Verkauf) und Netzeinspeisung

Abgabe an alle Netze	2023	2024	2025
Oberursel alle Zonen [m³]	2.222.575	2.247.581	2.319.517
Wasserbeschaffungsverband Taunus [m³]	47.237	0	32.808
Wasserversorgung Steinbach (Taunus) GmbH [m³]	91.162	64.056	73.329
Wasserabgabe gesamt [m³]	2.360.974	2.311.637	2.425.654
Netzeinspeisung gesamt [m³] *	2.592.928	2.471.129	2.579.371
Tagesspitzenwert Netzeinspeisung Oberursel [m³/d]	9.081	8.120	9.124

*Erfassung Zähler der Behälterausläufe aller Zonen und Übergaben

Durch die Mitgliedschaft der Stadtwerke Oberursel im Versorgungsverbund des Wasserbeschaffungsverbandes (WBV) Taunus sind die Stadtwerke Oberursel sowohl Bezieher als auch Lieferant. Dies erfolgt über verschiedene Übergabestellen nach Kronberg/ Königstein und Steinbach. Die Verbindung nach Bad Homburg dagegen ist bilanziell ohne Bedeutung, weil dies ausschließlich eine Notversorgung ist und im Normalbetrieb die Wassermengen ausgeglichen werden.

Tabelle 6: Wasserverkauf in Oberursel, alle Kundengruppen

Kundengruppe	2023	2024	2025
Private Haushalte [m³/a]	1.942.201	1.957.692	2.026.709
Industrie- und Gewerbekunden [m³/a]	224.926	223.778	222.799
Eigenbedarf [m³/a]	49.377	52.753	61.848
Bauwasser [m³/a]	5.439	9.218	4.179

Die Verteilung der Wassermenge auf die unterschiedlichen Kundengruppen bleibt im Vergleich zu den Vorjahren im Wesentlichen gleich.

Der Pro-Kopf-Verbrauch liegt im Bundesdurchschnitt bei 122 Liter pro Person und Tag (Quelle: BDEW). Für das Berichtsjahr ergibt sich in Oberursel ein Wert von 113 Liter je Einwohner und Tag bei einer Einwohnerzahl von 49.062. (Anlagen I und III), der unter dem des Bundesschnitts liegt.

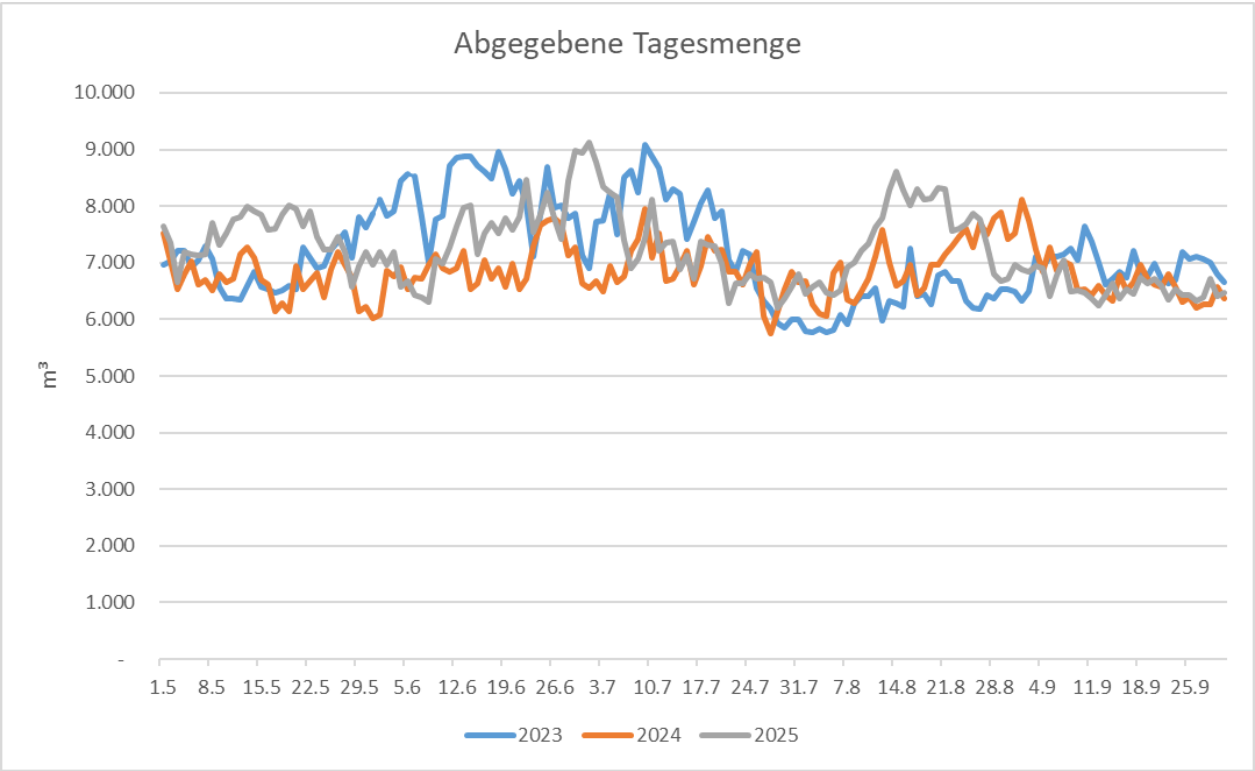


Abb. 6: Tagesganglinie Sommermonate

In Oberursel zeigen die letzten drei Jahre, dass die Spitzen im Wasserverbrauch im Sommer von Mitte Mai bis Mitte Juli konzentriert sind. In diesem Zeitraum sind das Wassersparen und eine angemessene Wasserverwendung besonders wichtig. Um die Wasserkunden zu sensibilisieren, gibt es in Oberursel die Trinkwasser-Ampel. Wenn der Wasserverbrauch zu hoch ist, wechselt die ‚Ampel‘ von Grün zu Gelb und bei besonders hohen Verbräuchen zu Rot, was letztlich einen Trinkwassernotstand verhindern soll.

9. Wasserverluste

Die gesamten Wasserverluste werden in reale und scheinbare Wasserverluste unterteilt und werden nach dem DVGW-Arbeitsblatt W 392 ermittelt.

Tabelle 7: Definition reale und scheinbare Verluste gemäß DVGW W 392

Reale Netzverluste	Scheinbare Wasserverluste
• Versorgungsleitungen • Anschlussleitungen • Transportleitungen	• Messdifferenzen • Ablesefehler • Abgrenzungsfehler • Ungemessene Wasserentnahmen • Löschwasserentnahme

Tabelle 8: Wasserbilanz nach DVGW W 392

Netz- einspeisung Q _E	Netz- abgabe Q _A 94,04% 2.425.654	in Rechnung gestellt Q _{AR} 93,89% 2.421.672	gemessen Q _{ARG} 2.421.672	in Rechnung gestellte Wassermenge 2.421.672
			ungemessen Q _{ARU} 0	
	Wasser- verluste Q _V 5,96% 153.717	Nicht in Rechnung gestellt Q _{AN} 0,15% 3.982	gemessen Q _{ARG} 3.982	Nicht in Rechnung gestellte Wassermenge 157.699
			ungemessen Q _{ARU} 0	
2.579.371		scheinbar Q _{AS} 0,5% 12.897	Messfehler Ablesefehler Abgrenzungsfehler Wasserdiebstahl 12.897	
			Behälter Zubringerleitungen Hauptleitungen Versorgungsleitungen Anschlussleitungen 140.820	
		real Q _{VR} 5,46% 140.820		

Die Differenz aus Netzeinspeisung und abgegebener Wassermenge an Kunden (Tabelle 4) ergibt die gesamten (rechnerischen) Wasserverluste, die sich in reale und scheinbare Verluste gemäß Tabelle 6 aufteilen.

Die Wasserverluste **Q_V** im Trinkwassernetz, berechnet aus der Differenz der verkauften und eingespeisten Mengen, betragen 5,96%. Die scheinbaren Wasserverluste schätzt der DVGW auf Grund langjähriger Erfahrungen seiner Mitgliedsunternehmen auf ca. 0,5 % ein, was zu realen Verlusten **Q_{VR}** von 5,46 % für das Trinkwassernetz in Oberursel führt.

Tabelle 9: Rechnerische Wasserverluste Q_V der letzten 10 Jahre

2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
6,21%	3,38%	6,53%	4,66%	5,37%	7,66%	5,99%	8,95%	6,45%	5,96%

10. Wasserqualität

Die Wasserqualität in Oberursel variiert in den verschiedenen Zonen durch die verschiedenen Einspeisungen. Die Zonen teilen sich in drei Bereiche auf. Die Analysedaten für die Bereiche sind auf der Homepage der Stadtwerke Oberursel veröffentlicht und mit Hilfe des „Härtetools“ kann die nach Wohnort in Oberursel passende Analyse ausgewählt werden. Es handelt sich einerseits um das weiche und mineralstoffarme Trinkwasser des Wasserwerks „Hohemark“ (Hochtaunus), dessen Zusammensetzung aus

der Analyse 1 ersichtlich ist, und andererseits um das etwas härtere Trinkwasser des Wasserwerks „Riedwiese“ (Vortaunus), dessen Analysedaten aus der Analyse 2 hervorgehen.

Das Trinkwasser des Wasserbeschaffungsverbandes Taunus entspricht der Analyse 3 „WBV-Trinkwasser“. Dieses härtere und damit mineralstoffreichere Trinkwasser versorgt im Wesentlichen die Stadt Steinbach und kann im Mischwasser auch in den tiefer gelegenen Stadtteilen Stierstadt und Weißkirchen vorliegen. Praktisch bedeutet dies für den Verbraucher, dass das Trinkwasser, je nach Steuerung der Wassermengen und Abnahmesituation im Trinkwassernetz, temporär unterschiedliche Wasserhärte aufweisen kann. Im Regelfall sind die Veränderungen der Wasserbeschaffenheit jedoch so gering, dass diese vom Verbraucher nicht wahrgenommen werden.

Leichtflüchtige Halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Im Rahmen der periodischen Analyse des Trinkwassers gilt den leichtflüchtigen, halogenierten Kohlenwasserstoffen unsere besondere Aufmerksamkeit. Nachfolgend werden die Ergebnisse dieses Parameters kommentiert.

Die Analysen der Rohwässer der Brunnen 1, 2, 3a, 4 und 7 der Gewinnungsanlage Riedwiese weisen nach wie vor leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe, im Wesentlichen Trichlorethen [C₂HCl₃] und Tetrachlorethen [C₂Cl₄], auf (Tabelle 9). Diese anthropogenen Belastungen des Rohwassers stammen ursächlich aus der unsachgemäßen und verantwortungslosen Entsorgung von Reinigungsmitteln. Die Grundwässer weisen im Jahresverlauf eine schwankende Summenbelastung auf. Während die Messwerte von TCE seit Jahren kontinuierlich fallen und stabil unter 10 µg/l liegen ist bei PCE keine klare Entwicklung zu erkennen. Bemerkenswert sind die letzten beiden Messreihen im Jahr 2025. Hier liegen die Werte für PCE beide Male unter 20 µg/l, was sich auch stark auf die Summenbelastung auswirkt. Im Sammelzulauf aller Brunnen zum Wasserwerk Riedwiese liegt die Gesamtbelastung des Rohwassers unter 25 µg/l (Anlage IV). Am Ausgang der Wasseraufbereitung (nach UV-Desinfektion) sinkt der Wert im Trinkwasser auf unter 1,3 µg/l (Anlage V). Entscheidend ist der Wert am Ausgang des Wasserwerkes. Dort werden die Grenzwerte der Trinkwasserverordnung eingehalten und es sind keine weiteren Maßnahmen zur Entfernung von leichtflüchtigen, halogenierten Kohlenwasserstoffen notwendig. Die Belastung muss weiterhin beobachtet werden, stellen jedoch im Moment keine höheren Anforderungen an die Aufbereitung des Trinkwassers dar. Eine weitere Bestimmung dieses Parameters im Versorgungsnetz erfolgt nicht, da dieser sich dort nicht verändern kann.

Tabelle 10: LHKW-Belastungen der betrachteten Brunnen im Vergleich (Jahresmittelwerte)

	Brunnen 1		Brunnen 2		Brunnen 3a		Brunnen 4		Brunnen 7	
	TCE* (µg/l)	PCE** (µg/l)	TCE (µg/l)	PCE (µg/l)	TCE (µg/l)	PCE (µg/l)	TCE (µg/l)	PCE (µg/l)	TCE (µg/l)	PCE (µg/l)
2023	16	20	21	83	5	10	3	19	6	39
2024	Außer Betrieb	Außer Betrieb	20	83	5	17	3	25	6	32
2025	15	19	18	81	5	19	5	32	3	11

* Trichlorethen (TCE), C₂HCl₃ / ** Tetrachlorethen (PCE), C₂Cl₄

11. Zusatzstoffe zur Wasseraufbereitung

Die in der Wasseraufbereitung eingesetzten Zusatzstoffe müssen gemäß TrinkwV bekannt gemacht werden und sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 11: Zusatzstoffe im Trinkwasser

Gesamtversorgungsgebiet einschließlich der Stadtteile Oberursel Stadt, Oberstedten, Bommersheim	Stadtteile Weißkirchen und Stierstadt unterhalb der Bahnlinie S5, Gartenstraße und südwestlich dieser
Calciumcarbonat (CaCO_3) zur Entsäuerung	Zusätzlich Ortho-Polyphosphat-Kombination und Carbonat aktivierte Silicatkombination zum Korrosionsschutz (Wasserwerk Riedwiese)

Durch die Ultrafiltrationsanlage in der Wasseraufbereitungsanlage Hohemark werden keine chemischen Zusatzstoffe für die Trinkwasseraufbereitung benötigt. Chemische Zusatzstoffe werden ausschließlich für das regelmäßige Rückspülen der Membranen eingesetzt, jedoch gelangen diese nicht in das Trinkwasser. Der Einsatz der Zusatzstoffe ist unumgänglich, um ein Verblocken der Membranen zu vermeiden.

12. Fazit und Ausblick

Die Niederschläge im Jahr 2025 lagen mit fast 10 % unter dem Mittel der letzten 25 Jahre. Die Monate November und Dezember haben nicht zur vollständigen Erholung der Schürfung und des Stollens im Haidtränktal geführt. Die Anzahl heißer Tage sowie das Klima insgesamt waren weitgehend mit 2023 und 2024 vergleichbar. Die Regenfälle im Sommer trugen nicht zur Grundwasserneubildung bei, an den Grundwassermessstellen ist der Grundwasserspiegel im Vergleich zum Vorjahr leicht gesunken.

Die Wasserabgabe der Stadtwerke Oberursel ist im Vergleich zu den letzten beiden Jahren leicht gestiegen. Während die Netzeinspeisung zurückgegangen ist. Die Wasserverluste im Netz sind weiter zurückgegangen. Hier zeigen sich die Erfolge durch die gestiegenen Aufwendungen bei der Erneuerung des Wasserversorgungssystems.

Die anthropogenen Belastungen des Rohwassers der Riedwiese durch LHKW stellen zurzeit keine Gefahr für das Trinkwasser in Oberursel dar. Die Rohwässer weisen eine schwankende Summenbelastung mit leicht fallender Tendenz auf. Die Belastung muss weiterhin beobachtet werden, stellen jedoch im Moment keine höheren Anforderungen an die Aufbereitung des Trinkwassers dar. Am Ausgang des Wasserwerkes werden die Grenzwerte der Trinkwasserverordnung eingehalten und es sind keine weiteren Maßnahmen zur Entfernung von leichtflüchtigen, halogenierten Kohlenwasserstoffen notwendig.

Stadtwerke Oberursel (Taunus) GmbH



Julia Antoni
Geschäftsführerin



Matthias Rammler
Technischer Leiter

Berichtsjahr 2025	Grund- und Trinkwasserbericht	
-------------------	-------------------------------	---

13. Anhang

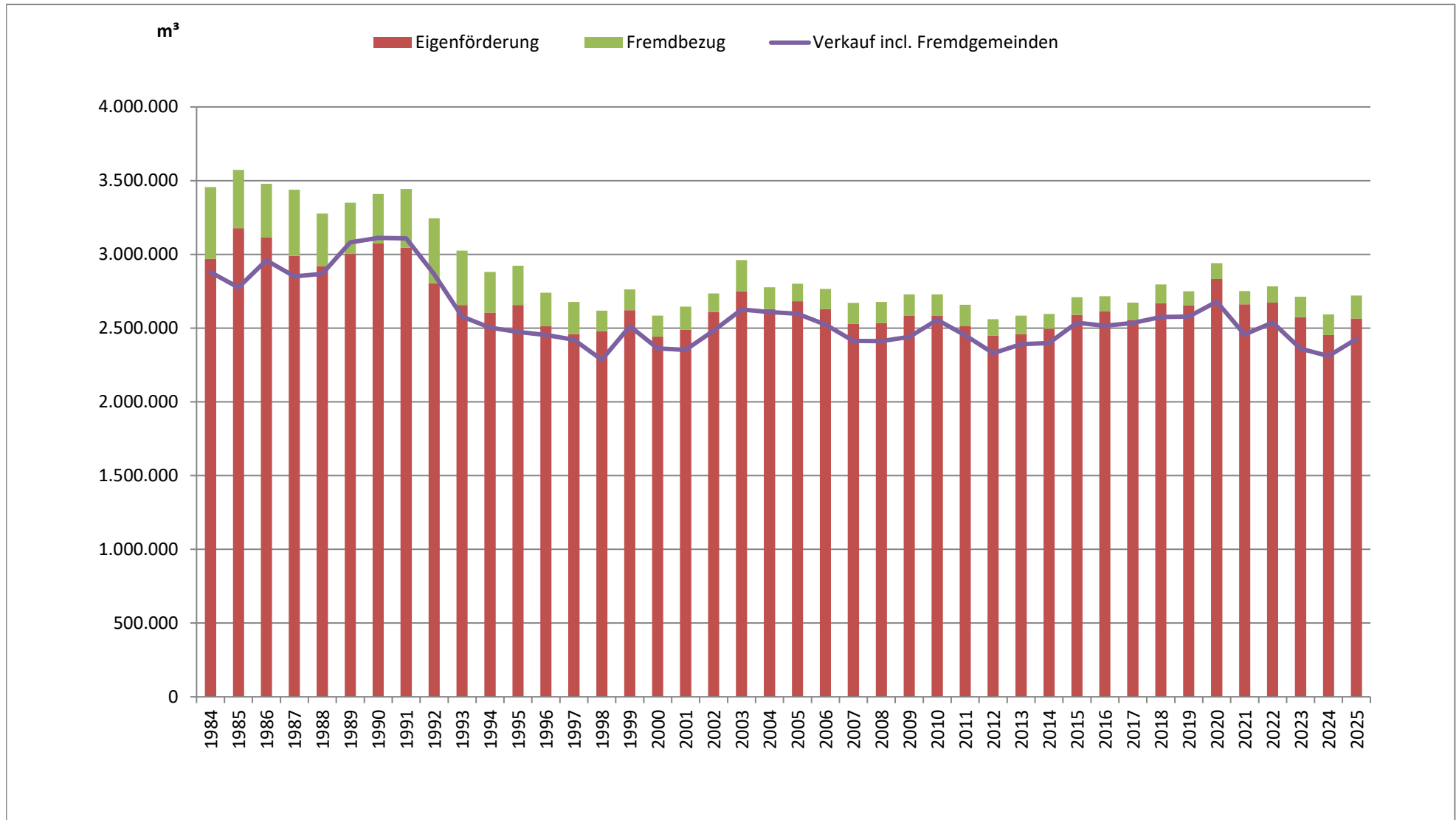
13.1. Anlagenverzeichnis

Anlage I:	Statistik Wasserförderung Fremdbezug
Anlage II:	Eigenförderung, Fremdbezug und Verkauf
Anlage III:	Pro-Kopf-Verbrauch
Anlage IV:	Rohwassereingang Riedwiese
Anlage V:	Trinkwasser Riedwiese

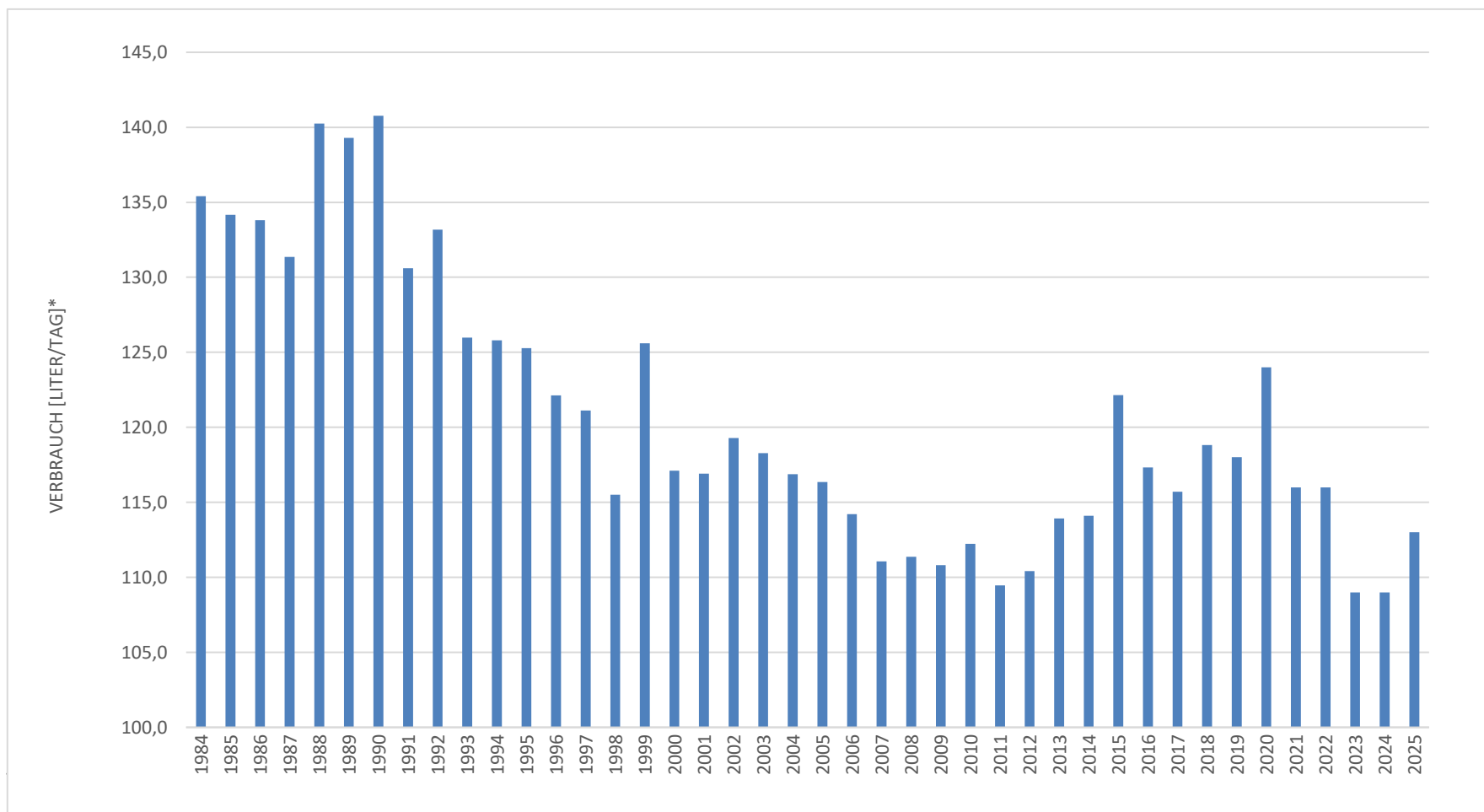
Statistik Wasserförderung/Fremdbezug und Verkauf**2025****Stadtwerke Oberursel (Taunus) GmbH**

1.	<u>Wasserdargebot</u>		m ³
	Eigenförderung		2.566.271
	Fremdbezug	WBV	154.566
		Bad Homburg	0
	Fremdbezug gesamt		154.566
			<u>2.720.837</u>
2.	<u>Einspeisung ins Netz lt. Auslaufzähler der Behälter und Lieferung SWO an WBV und WvSt</u>		<u>2.579.371</u>
3.	<u>Gesamtabgabe</u>		
	Abgabe an BSO	Oberursel	2.319.517
	Abgabe WVSt.	Steinbach	73.329
	Abgabe WBV	Königstein / Kronberg	32.808
		Bad Homburg	0
			<u>2.425.654</u>
2.	<u>Verkauf durch BSO nach Kundengruppen</u>		
	private Haushalte		2.026.709
	Industrie und Gewerbe		222.799
	Kommunaler Eigenverbrauch		61.848
	Netzspülungen Standrohre, Feuerwehrverbrauch		3.982
	Bauwasser		4.179
	<u>Gesamtverkauf</u>		<u>2.319.517</u>
5.	<u>Pro-Kopf-Verbrauch in Liter / Tag</u>		
	Verkauf an private Haushalte		2.026.709
	Einwohner (gesamt)		49.062
	Jahrestage		365
			<u>113</u>
6.	<u>Verluste</u>		
	Wasserverluste		153.717
			5,96%
	scheinbare Wasserverluste		12.897
			0,50%
	reale Wasserverluste		140.820
			5,46%

Entwicklung von Eigenförderung, Fremdbezug und Verkauf



Pro- Kopf -Tagesverbrauch der privaten Haushalte in Oberursel



* bezogen auf Haupt- und Nebenwohnsitze

