



Information zur Wasserversorgung

**Trinkwasser-Analysen (Mittelwerte)
Tipps zu Trinkwasser-Installationen**



**Wasserversorgung 2021
Korb und Kleinheppach**

Gemeinde Korb Trinkwasseranalysen

Seite 1

Versorgungsgebiete (VG) Gmd.Korb -Jahresanalysen-
Trinkwasserverordnung 2001 (TrinkwV 2001)

Mikrobiolog. Parameter, Anlage1 -Teil 1		TrinkwV	VG 1	VG 2	VG 3
Parameter		Grenzwert	Messwert	Messwert	Messwert
Escherichia coli (E.coli)	Z/100mL	0	0	0	0
Enterokokken	Z/100mL	0	0	0	0
Coliforme Keime	Z/100mL	0	0	0	0

Chemische Parameter, Anlage 2 - Teil 1		TrinkwV	VG 1	VG 2	VG 3
Parameter	Einheit	Grenzwert	Messwert	Messwert	Messwert
Acrylamid	mg/L	0,0001	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Benzol	mg/L	0,001	<0,00025	<0,00025	<0,00025
Bor	mg/L	1,0	0,02	0,02	0,02
Bromat	mg/L	0,025	<0,0025	<0,0025	<0,0025
Chrom	mg/L	0,05	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Cyanid	mg/L	0,05	<0,002	<0,002	<0,002
1,2-Dichlorethan	mg/L	0,003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Fluorid	mg/L	1,5	0,07	0,07	0,07
Nitrat	mg/L	50	21,4	21,4	21,4
Pflanzenschutzmittel u. Biozidprodukte	mg/L	0,0001	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Pflanz.schutzmittel u. Biozidpr. gesamt	mg/L	0,0005	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Quecksilber	mg/L	0,001	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Selen	mg/L	0,01	<0,001	<0,001	<0,001
Tetrachlorethen u. Trichlorethen	mg/L	0,01	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Uran	mg/L	0,01	0,0010	0,0010	0,0010

Chemische Parameter, Anlage 2 - Teil 2		TrinkwV	VG 1	VG 2	VG 3
Parameter	Einheit	Grenzwert	Messwert	Messwert	Messwert
Antimon	mg/L	0,005	<0,001	<0,001	<0,001
Arsen	mg/L	0,01	<0,001	<0,001	<0,001
Benzo-(a)-pyren	mg/L	0,00001	<0,000002	<0,000002	<0,000002
Blei	mg/L	0,01	<0,001	<0,001	0,00147
Cadmium	mg/L	0,005	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Epichlorhydrin	mg/L	0,0001	<0,00010	<0,00010	<0,00010
Kupfer	mg/L	2,0	0,00839	0,0081	0,0048
Nickel	mg/L	0,02	0,00146	0,00136	0,00182
Nitrit	mg/L	0,5	<0,005	<0,005	<0,005
Polyzyklische arom. Kohlenwasserst.	mg/L	0,0001	n.n.	n.n.	n.n.
Trihalogenmethane	mg/L	0,05	n.n.	n.n.	n.n.
Vinylchlorid	mg/L	0,0005	<0,0002	<0,0002	<0,0002

Im Versorgungsgebiet 1 wird Landeswasser (LWV) und im Versorgungsgebiet 2 Nordostwasser (NOW) verteilt. Im Versorgungsgebiet 3 (Kleinheppach) wird Nordostwasser (NOW) verteilt.

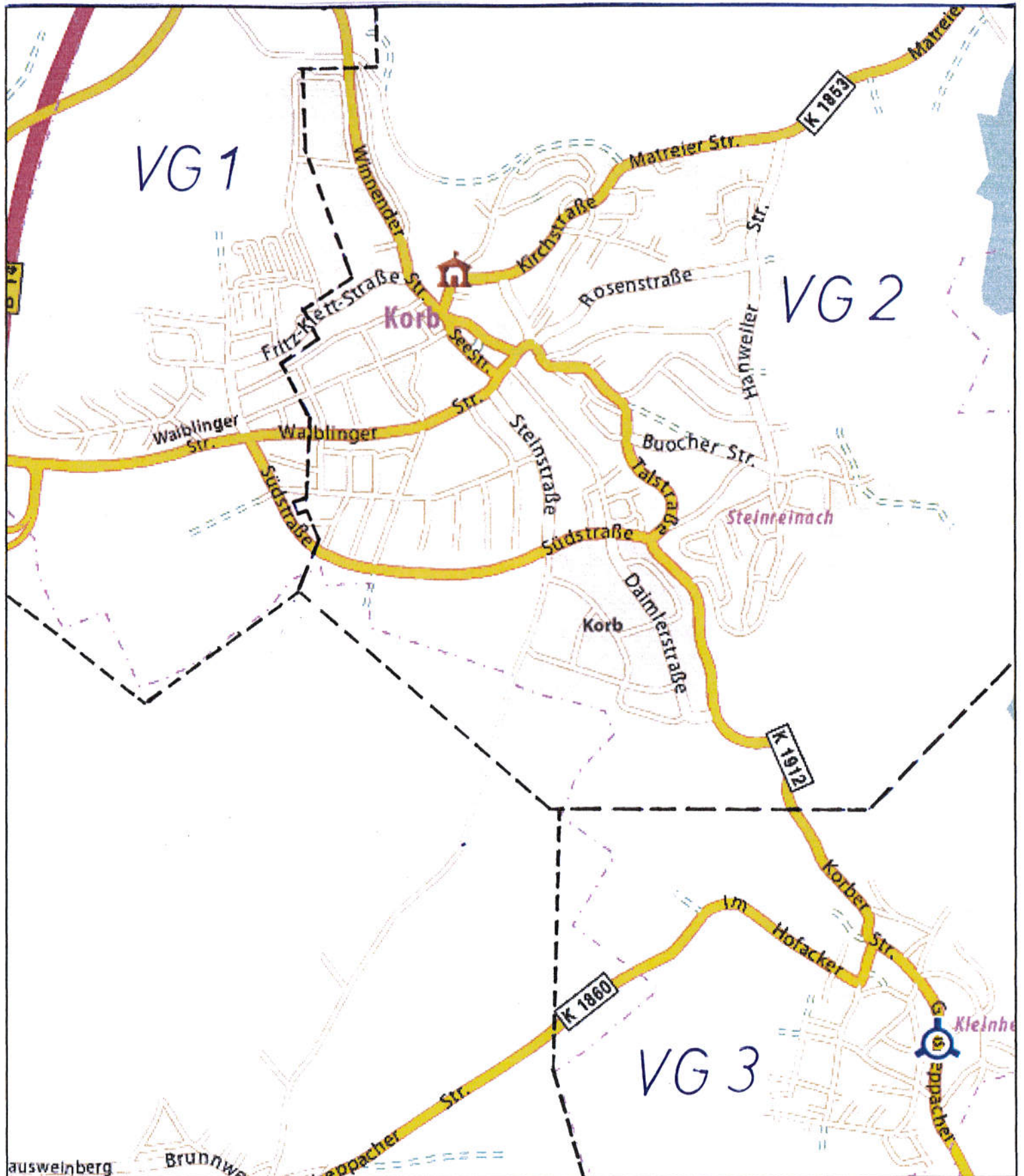
Indikatorparameter, Anlage 3		TrinkwV	VG 1	VG 2	VG 3
Parameter	Einheit	Grenzwert	Messwert	Messwert	Messwert
Aluminium	mg/L	0,2	<0,01	<0,01	<0,01
Ammonium	mg/L	0,5	<0,01	<0,01	<0,01
Chlorid	mg/L	250	27,7	28,6	26,9
Clostridium perfringens	Z/100mL	0	0	0	0
Eisen	mg/L	0,2	<0,01	<0,01	<0,01
Färbung (SAK 436nm)	1/m	0,5	<0,10	<0,10	<0,10
Geruchsschwellenwert	TON	3 bei 23°C	1	1	1
Geschmack, qualitativ	°)	°)	neutral	neutral	neutral
Koloniezahl bei 22°C	Z/100mL	20/mL	<1	<1	<1
Koloniezahl bei 36°C	Z/100mL	100/mL	<1	<1	<1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	uS/cm	2790	526	523	528
Mangan	mg/L	0,05	<0,001	<0,001	<0,001
Natrium	mg/L	200	10,3	11,3	9,7
Organisch gebundener Kohlenst.(TOC)	mg/L	°)	0,8	0,8	0,8
Sulfat	mg/L	240	25,4	23,9	25,9
Trübung	FNU	1,0	0,13	0,11	0,20
Wasserstoffionen-Konzentr. (pH-Wert)	pH-Einh.	6,5 - 9,5	7,71	7,89	7,78
Calcitlösekapazität	mg/L	5	-10,7	-15,0	-15,6
Radon 222	Bq/L	100,0	2,6	2,6	2,6
Gesamtrichtdosis	mSv/a	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Freies Chlor	mg/L	0,3
Chlordioxid	mg/L	0,2	0,07	0,07	0,07
Chlorit	mg/L	0,2	n.e.	n.e.	n.e.

°) Ohne anormale Veränderung n.n. = nicht nachweisbar n.e.= nicht erforderlich
 °°) Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung < = unterhalb Messgrenze
Zusatzstoffe*): Chlordioxid (zur Trinkwasserdesinfektion), Ozon (zur Oxidation bei der Aufbereitung),
 Natriumorthosphosphat (Korrosionshemm.), Calciumhydroxid (Entcarb.u. pH-Wert-Steuerung) *) LWV,NOW

Parameter n.Anlage3,Teil1 und Sonstige		TrinkwV	VG 1	VG 2	VG 3
Parameter	Einheit	Grenzwert	Messwert	Messwert	Messwert
Säurekapazität bis pH4,3	mmol/L	ohne	3,62	3,62	3,61
Carbonathärte	°dH	ohne	10,1	10,1	10,1
Calcium	mg/L	ohne	78,7	78,5	79,1
Magnesium	mg/L	ohne	10,4	10,1	10,5
Kalium	mg/L	ohne	2,00	1,86	2,06
Gesamthärte	°dH	ohne	13,4	13,3	13,5
Gesamthärte *Calciumcarbonat (CaCO3)	mmol*/L	ohne	2,4	2,4	2,4
Härtebereich HB		ohne	mittel	mittel	mittel

HBweich= weniger 1,5 mmol*/L(<8,4°dH) HBmittel=1,5 -2,5 mmol*/L(8,4-14°dH) HBhart= mehr als 2,5 mmol*/L(>14°dH)

Trinkwasser - Versorgungsgebiete (VG) Korb und Kleinheppach



Wasserversorgung Korb

Internet: www.korb.de

Betriebsführung Stadtwerke Waiblingen

Informationen zum Trinkwasser

Wasserqualität / Wasserverteilung

Trinkwasser ist das am häufigsten und genauesten kontrollierte Lebensmittel. Die Qualitätskontrolle erfolgt nach den strengen Vorschriften der Trinkwasserverordnung. Die Verordnung legt detailliert fest, welche Stoffe in welchen Konzentrationen vorhanden sein dürfen. Das in Korb verteilte Trinkwasser erfüllt alle Anforderungen hinsichtlich mikrobiologischer und chemischer Beschaffenheit. Die zuletzt am 01.01.2018 novellierte Trinkwasserverordnung sorgt nachhaltig für einen hohen Qualitätsstandard des Trinkwassers.

Im Verteilungsbereich des Korber Trinkwassers sind für die Hausinstallation alle Werkstoffe und sonstigen Materialien, die das DVGW-Prüfzeichen tragen, geeignet.

Waschmitteldosierung

Die Waschmitteldosierung soll entsprechend der Wasserhärte gemäß den nach dem Waschmittelgesetz auf den Packungen abgedruckten Mengenangaben erfolgen, wobei eher sparsam als großzügig verfahren werden sollte.

Angaben zur Wasserhärte bzw. zum Härtebereich sind unserem Analysenblatt zu entnehmen.

Wasserhärte/ Wasserhärtebereiche

Wasser enthält entsprechend den geologischen Verhältnissen seiner Herkunft Anteile an gelösten Stoffen wie z.Bsp. Calcium und Magnesium. Diese Stoffe werden als Härtebildner bezeichnet und sind bestimmend für die Gesamthärte des Wassers.

Nach §9 Wasch- und Reinigungsmittelgesetz mit Fassung vom 05. Mai 2007 werden die Wasserhärtebereiche neu definiert. Es gibt nunmehr die Härtebereiche weich, mittel, hart. Die Angaben erfolgen nach internationalem Standard in Millimol Calciumcarbonat (CaCO₃) pro Liter. Angaben zur Wasserhärte bzw. zum Wasserhärtebereich sind unserem Analysenblatt auf Seite 2 zu entnehmen.

Zehn Tipps der Stadtwerke Waiblingen zum Betrieb von Trinkwasser-Installationen

1. **Absperrventile** hinter bzw. nach dem Wasserzähler Stockwerksarmaturen, Geräteanschluss-Eckventile sollten zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit von Zeit zu Zeit - mindestens einmal jährlich - betätigt werden.
2. Es wird darauf hingewiesen, dass **das erste Absperrventil (Hauptabsperrventil)** am Eintritt der Wasserhausanschlussleitung ins Gebäude nicht als Absperrorgan für den Betrieb der privaten Kundenanlage gedacht ist.
3. **Bei Apparaten und Geräten**, z.B. Wasch- und Geschirrspülmaschinen, die mit einem Schlauch an eine Entnahmearmatur angeschlossen sind, ist diese Armatur unmittelbar nach Betrieb zu schließen.
4. **Anlagenteile, die nur selten genutzt werden**, wie z.B. Zuleitungen zu Gästezimmern, Garagenleitungen u.a., sollten **mindestens einmal monatlich** durchgespült werden, so dass sich der Wasserinhalt regelmäßig erneuert. Verbrauchsleitungen, die nicht mehr benutzt werden, sind aus hygienischen Gründen von der übrigen Trinkwasserinstallation zu trennen.
5. **Das regelmäßige Ablesen** - wöchentlich/monatlich - des Wasserzählers gestattet die Überprüfung des eigenen Wasserverbrauchs und führt rechtzeitig zum Erkennen von Wasserverlust und Schäden in der Trinkwasser-Installationsanlage.
6. **Bei längerer Abwesenheit**, z.B. länger als zwei Tage, empfiehlt es sich, die Trinkwasseranlage bei Einfamilienhäusern nach der Wasserzähleranlage und bei Mehrfamilienhäusern an der Stockwerksarmatur abzusperrern, um eventuelle Wasserschäden zu vermeiden.

Enthärtung ja oder nein?

Grundsätzlich ist festzustellen, daß das von der öffentlichen Wasserversorgung gelieferte Wasser in seiner Eigenschaft als Lebensmittel keiner Enthärtung bedarf. Es benötigt für Trink- und Kochzwecke keinerlei weitere Behandlung

Wenn jedoch aufgrund spezieller Aufgabenstellungen der Einsatz von Enthärtungsanlagen als sinnvoll angesehen wird sollte bei der Anschaffung beachtet werden, daß die Geräte mit dem DVGW-Prüfzeichen versehen sind. Wird eine private Enthärtungsanlage betrieben, muss die Resthärte-Empfehlung = 6 bis 9°dH - durch den Betreiber selbst festgestellt werden.

Zu beachten ist außerdem, dass es durch die Enthärtung des Wassers zu einer Erhöhung der Natriumkonzentration im Trinkwasser kommen kann. Eine hohe Natriumzufuhr stellt jedoch einen Risikofaktor für die Entwicklung von Bluthochdruck dar. Personen, die eine natriumarme Diät einhalten müssen, ist vom Genuss von enthärtetem Wasser abzuraten.

Da das Kochsalz, welches für die Regeneration von Enthärtungsanlagen benötigt wird, biologisch nicht abbaubar ist, kann die Wasserenthärtung zudem nicht als umweltfreundlich angesehen werden.

Zur Aufstellung und zum Betrieb von Enthärtungsanlagen empfehlen wir gemäß TRWI (DIN 1988):

- Rücksprache bei den Stadtwerken bezüglich der Wasserqualität
- Einbau nur durch ein qualifiziertes, in das Installateurverzeichnis der Stadtwerke eingetragenen Installationsunternehmens.
- Begrenzung der Wasserbehandlung möglichst nur auf den eigentlichen Verwendungszweck (z.B. Warmwasserinstallation) sorgfältige und regelmäßige Wartung (ggf. Abschluss eines Wartungsvertrags zu empfehlen)
- Ohne Wartung können hygienische Probleme (z.B. Verkeimungen mit bakterieller Verunreinigung) auftreten.

7. Trinkwasser-Anlagenteile und Einrichtungen, **die Frosteinwirkungen** unterliegen können, sind rechtzeitig abzustellen und zu entleeren. Es empfiehlt sich, solche Leitungen bei geöffneten Entleer- und Entnahmeventilen zusätzlich auszublansen. Bei Wiederinbetriebnahme sind diese Leitungen gründlich zu spülen. Danach kann die Dichtheit solcher Anlagenteile durch Beobachten des Wasserzählers festgestellt werden. Als Frostschutz von Leitungen und Anlagenteilen eignen sich z.B. entsprechende Isolierstoffe wie Isolierrohrschalen oder -platten, elektrische Geräte mit thermischer Regelung als sog. Frostwächter oder auch elektr. Heizbänder als Begleitheizung mit entsprechend ausgelegter Leitung
8. Alle Anlagenteile, die einer regelmäßigen Kontrolle und Wartung bedürfen (z.B. Wasserzähler, Rückflussverhinderer, Filter, Rohrlüfter, Rohrtrenner, Druckmessgeräte), und alle Bedienungselemente (z.B. Absperrarmaturen) müssen **jederzeit zugänglich** und ohne Schwierigkeiten zu kontrollieren und betätigen sein.
9. **Geräte und Anlagen zur Trinkwassernachbehandlung**, Filter, Enthärtungsanlagen, Dosiergeräte sind nach den Angaben des Herstellers und den Hinweisen des betr. Installationsunternehmens zu betreiben und zu warten. Für die erforderliche Inspektion, Wartung und Instandhaltung empfiehlt sich der Abschluss eines Wartungsvertrages mit einem Installationsunternehmen.
10. Wasserzähler unterliegen der Eichgesetzgebung. Die Gültigkeitsdauer der Eichung beträgt sechs Jahre für Kaltwasserzähler, fünf Jahre für Warmwasserzähler und Heizwasserzähler. Für die **Einhaltung der Gültigkeitsdauer bei privaten Wasserzählern** ist der Besitzer bzw. Betreiber verantwortlich. Weitere Fragen zum Thema Wasser beantworten wir Ihnen gerne unter Tel.: 131-408 oder 131-414.