



Limbach Analytics GmbH, Labor Mannheim, Edwin-Reis-Straße 6-10, 68229 Mannheim
Verbandsgemeindewerke Annweiler

Saarlandstraße 13
76855 Annweiler am Trifels

Ihr Ansprechpartner
Sibylle Weiter

Tel.: 0621 496019-15
Fax: 0621 496019-40
s.weiter@analytics-mannheim.de

Mannheim, 29.04.2024

Prüfbericht

| | |
|----------------------------|--|
| Art des Auftrages | Untersuchung Parameter der Gruppe A und B nach § 54 TrinkwV |
| Kundennummer | 2225-DE-500 |
| Auftragsnummer | 50024005509 |
| Probennummer | 50024005509-002 |
| Entnahmeort | 76857 Albersweiler, PW Schöb |
| Entnahmestelle | Rohrkeller, Ausgussbecken, PN-Hahn am Zapfhahn, Twistnummer: 2377695199 |
| Probenbezeichnung | MS2 |
| Probenart | Trinkwasser |
| Probennehmer | Markus Steger (Limbach Analytics Mannheim) |
| Probenahmedatum | 17.04.2024 08:35 |
| Probeneingang | 17.04.2024 13:30 |
| Untersuchungsbeginn, -ende | 17.04.2024 - 29.04.2024 |
| Probenahmetechnik | Zweck a nach DIN EN ISO 19458:2006-12, DIN ISO 5667-5:2011-02 |

Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle (DAkkS) akkreditiertes Prüflaboratorium nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018,
Registrierungsnummer: D-PL-20185-01-01 bis -08. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Limbach Analytics GmbH
Edwin-Reis-Straße 6-10
68229 Mannheim

Geschäftsführer:
Dr. Gerold Appelt
Dr. Jürgen Grochowski

Sitz der Gesellschaft: Mannheim
Registergericht:
Amtsgericht Mannheim HRB 720967
Ust-IdNr.: DE298564631

HypoVereinsbank
IBAN: DE77 6702 0190 0023 0917 71
BIC: HYVEDEMM489



| Parameter | Prüfverfahren | Einheit | Grenzwert | Prüfergebnis |
|-----------|---------------|---------|-----------|--------------|
|-----------|---------------|---------|-----------|--------------|

Untersuchung Parameter der Gruppe A nach TrinkwV

Chemische Parameter

| | | | | |
|--|--------------------------------|-------|-------------------------|--------|
| Temperatur bei PN | DIN 38404 - C 4:1976-12 | °C | | 11,8 |
| Geruch qualitativ bei PN | DIN EN 1622-B 3:2006-10 | | | ohne |
| Färbung (SAK Hg 436 nm) | DIN EN ISO 7887 - C 1:2012-04 | m-1 | 0,50 ⁰¹ | < 0,1 |
| Trübung bei PN | DIN EN ISO 7027 - C 2:2000-04 | NTU | 1,0 ⁰¹ | < 0,10 |
| Geschmack qualitativ bei PN | DIN EN 1622-B 3:2006-10 | | | ohne |
| pH-Wert bei PN | DIN EN ISO 10523 - C 5:2012-04 | | 6,5 - 9,5 ⁰¹ | 7,68 |
| Messtemperatur pH-Wert | DIN 38404 - C 4:1976-12 | °C | | 11,8 |
| Elektrische Leitfähigkeit (bei 25 °C) bei PN | DIN EN 27888 - C 8: 1993-11 | µS/cm | 2790 ⁰¹ | 386 |

Mikrobiologische Untersuchung

| | | | | |
|--------------------------|-----------------------------------|------------|-------------------|---|
| Koloniezahl bei 22°C | TrinkwV § 43 Absatz 3 | KBE/ ml | 100 ⁰¹ | 0 |
| Koloniezahl bei 36°C | TrinkwV § 43 Absatz 3 | KBE/ ml | 100 ⁰¹ | 1 |
| Coliforme Bakterien | DIN EN ISO 9308-2 - K 6-1:2014-06 | MPN/100 ml | 0 ⁰¹ | 1 |
| Escherichia coli | DIN EN ISO 9308-2 - K 6-1:2014-06 | MPN/100 ml | 0 ⁰¹ | 0 |
| Intestinale Enterokokken | DIN EN ISO 7899-2 - K 15:2000-11 | KBE/100 ml | 0 ⁰¹ | 0 |
| Clostridium perfringens | DIN EN ISO 14189 - K 24:2016-11 | KBE/100 ml | 0 ⁰¹ | 0 |
| Pseudomonas aeruginosa | DIN EN ISO 16266 - K 11:2008-05 | KBE/100 ml | 0 ⁰¹ | 0 |

Untersuchung Parameter der Gruppe B nach TrinkwV

Anlage 2 Teil I TrinkwV

| | | | | |
|------------------------------|-----------------------------------|------|----------------------|----------|
| Acrylamid | DIN 38413 - P 6:2007-02 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,05 |
| Benzol | DIN 38407 - F 43:2014-10 | µg/l | 1,0 ⁰¹ | < 0,1 |
| Bor | DIN EN ISO 17294-2 - E 29:2017-01 | mg/l | 1,0 ⁰¹ | 0,04 |
| Bromat | DIN EN ISO 10304-1 - D 20:2009-07 | mg/l | 0,010 ⁰¹ | 0,0029 |
| Chrom gesamt | DIN EN ISO 17294-2 - E 29:2017-01 | mg/l | 0,025 ⁰¹ | 0,0043 |
| Cyanid gesamt | DIN 38405 - D 13 - 1:2011-04 | mg/l | 0,050 ⁰¹ | < 0,005 |
| Fluorid | DIN EN ISO 10304-1 - D 20:2009-07 | mg/l | 1,5 ⁰¹ | < 0,10 |
| Nitrat | DIN EN ISO 10304-1 - D 20:2009-07 | mg/l | 50 ⁰¹ | 7,6 |
| Summe Nitrat/50 und Nitrit/3 | berechnet | mg/l | 1 ⁰¹ | 0,15 |
| Quecksilber | DIN EN ISO 12846 - E 12:2012-08 | mg/l | 0,0010 ⁰¹ | < 0,0001 |
| Selen | DIN EN ISO 17294-2 - E 29:2017-01 | mg/l | 0,010 ⁰¹ | < 0,001 |
| Uran | DIN EN ISO 17294-2 - E 29:2017-01 | mg/l | 0,010 ⁰¹ | 0,0012 |

Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe

| | | | | |
|------------------|--------------------------------|------|-------------------|-------|
| 1,2-Dichlorethan | DIN EN ISO 10301 - F 4:1997-08 | µg/l | 3,0 ⁰¹ | < 0,5 |
| Trichlorethen | DIN EN ISO 10301 - F 4:1997-08 | µg/l | | < 0,5 |
| Tetrachlorethen | DIN EN ISO 10301 - F 4:1997-08 | µg/l | | < 0,5 |

PNProbenahme, mod. modifiziert, GOWgesundheitlicher Orientierungswert, GWGrenzwert, LWTWLeitwert Trinkwasser, ZWZielwert



| Parameter | Prüfverfahren | Einheit | Grenzwert | Prüfergebnis |
|--------------------------------|---------------|---------|------------------|--------------|
| Summe Tri- und Tetrachlorethen | berechnet | µg/l | 10 ⁰¹ | < 1,0 |

Pestizide

| | | | | |
|--|-------------------------------|------|---------------------|--------|
| Alachlor | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Aldrin | DIN EN ISO 6468 - F 1:1997-02 | µg/l | 0,030 ⁰¹ | < 0,01 |
| Ametryn | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Atrazin | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Azinphos-ethyl | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Azinphos-methyl | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Bentazon | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Bifenthrin | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Boscalid | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Bromacil | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Carbofuran | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Chlorfenvinphos | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Chloridazon | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Chlorpyrifos | DIN EN ISO 6468 - F 1:1997-02 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Chlortoluron | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Cyantraniliprol | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| lambda-Cyhalothrin | DIN EN ISO 6468 - F 1:1997-02 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| 2,4-D (2,4-Dichlorphenoxyessigsäure) | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| 2,4-DB [4-(2,4-Dichlorphenoxy)buttersäure] | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| o,p'-DDD | DIN EN ISO 6468 - F 1:1997-02 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| p,p'-DDD | DIN EN ISO 6468 - F 1:1997-02 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| o,p'-DDE | DIN EN ISO 6468 - F 1:1997-02 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| p,p'-DDE | DIN EN ISO 6468 - F 1:1997-02 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| o,p'-DDT | DIN EN ISO 6468 - F 1:1997-02 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| p,p'-DDT | DIN EN ISO 6468 - F 1:1997-02 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Desethylterbuthylazin | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Desisopropylatrazin | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Desethylatrazin | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Diazinon | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Dicamba | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Dichlobenil | DIN EN ISO 6468 - F 1:1997-02 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Dichlorprop | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Dieldrin | DIN EN ISO 6468 - F 1:1997-02 | µg/l | 0,030 ⁰¹ | < 0,01 |
| Diflubenzuron | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |

PNProbenahme, *mod.* modifiziert, GOWgesundheitlicher Orientierungswert, GWGrenzwert, LWTWLeitwert Trinkwasser, ZWZielwert



| Parameter | Prüfverfahren | Einheit | Grenzwert | Prüfergebnis |
|--------------------|-------------------------------|---------|---------------------|--------------|
| Diflufenican | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Dikegulac | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Dimethachlor | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Dimethenamid-P | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Dimethoat | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Dimethomorph | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Diuron | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| alpha-Endosulfan | DIN EN ISO 6468 - F 1:1997-02 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| beta-Endosulfan | DIN EN ISO 6468 - F 1:1997-02 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Ethidimuron | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Endrin | DIN EN ISO 6468 - F 1:1997-02 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Fenoprop | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Fenoxycarb | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Flazasulfuron | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Flufenacet | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Flumioxazin | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Fluopyram | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Glyphosat | DIN ISO 16308 - F 45:2017-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| alpha-HCH | DIN EN ISO 6468 - F 1:1997-02 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| beta-HCH | DIN EN ISO 6468 - F 1:1997-02 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| delta-HCH | DIN EN ISO 6468 - F 1:1997-02 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| gamma-HCH (Lindan) | DIN EN ISO 6468 - F 1:1997-02 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Heptachlor | DIN EN ISO 6468 - F 1:1997-02 | µg/l | 0,030 ⁰¹ | < 0,01 |
| Heptachlorepoxyd | DIN EN ISO 6468 - F 1:1997-02 | µg/l | 0,030 ⁰¹ | < 0,01 |
| Hexazinon | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Imidacloprid | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Isoproturon | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Lenacil | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Linuron | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Malathion | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| MCPA | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| MCPB | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Mecoprop | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Metalaxyl | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Metazachlor | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Methabenzthiazuron | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |

PNProbenahme, *mod.* modifiziert, GOWgesundheitlicher Orientierungswert, GWGrenzwert, LWTWLeitwert Trinkwasser, ZWZielwert



| Parameter | Prüfverfahren | Einheit | Grenzwert | Prüfergebnis |
|---|-------------------------------|---------|--------------------|-----------------------|
| Metobromuron | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Metolachlor | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Methoxychlor | DIN EN ISO 6468 - F 1:1997-02 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Metoxuron | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Metribuzin | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Monuron | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Oxadixyl | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Parathion-ethyl | DIN EN ISO 6468 - F 1:1997-02 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Parathion-methyl | DIN EN ISO 6468 - F 1:1997-02 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Permethrin | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Pirimiphos-methyl | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Prometryn | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Propazin | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Propiconazol | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Sebuthylazin | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Simazin | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| 2,4,5-T (2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure) | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Tebuconazol | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Terbuthylazin | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Transfluthrin | DIN EN ISO 6468 - F 1:1997-02 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Triallat | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Trifluralin | DIN EN ISO 6468 - F 1:1997-02 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,01 |
| Summe Pestizide gesamt | berechnet | µg/l | 0,50 ⁰¹ | < 0,01 ⁽¹⁾ |

Nicht relevante Metaboliten (nrM)

| | | | | |
|--|--------------------------|------|------------|--------|
| Chlorthalonilsulfonsäure, (R417888, M12) | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 3,0 GOW O2 | < 0,01 |
| L-Cyhalothrin-Metabolit Ia | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 1,0 GOW O3 | < 0,01 |
| Desphenyl-Chloridazon (B) | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 3,0 GOW O2 | < 0,01 |
| Dimetachlorsulfonsäure (CGA 354742) | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 3,0 GOW O2 | < 0,01 |
| Dimethenamidsulfonsäure (M27) | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 3,0 GOW O2 | < 0,01 |
| Flufenacetsulfonsäure (M2) | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 1,0 GOW O2 | < 0,01 |
| Methyl-Desphenyl-Chloridazon (B1) | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 3,0 GOW O2 | < 0,01 |
| N,N-Dimethylsulfamid (DMS) | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 1,0 GOW O2 | 0,01 |
| Metazachlorsulfonsäure (BH 479-8) | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 3,0 GOW O2 | < 0,01 |
| Metazachlorcarbonsäure (BH 479-4) | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 3,0 GOW O2 | < 0,01 |
| Metolachlorcarbonsäure (CGA 51202) | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 3,0 GOW O2 | < 0,01 |
| Metolachlorsulfonsäure (CGA 354743) | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 3,0 GOW O2 | 0,01 |

PNProbenahme, mod. modifiziert, GOWgesundheitlicher Orientierungswert, GWGrenzwert, LWTWLeitwert Trinkwasser, ZWZielwert



| Parameter | Prüfverfahren | Einheit | Grenzwert | Prüfergebnis |
|---------------------|--------------------------|---------|-----------------------|--------------|
| 2,6-Dichlorbenzamid | DIN 38407 - F 36:2014-09 | µg/l | 3,0 ^{GOW O2} | < 0,01 |

Sonstige Metaboliten

| | | | | |
|--------------------|-----------------------|------|--|------|
| Trifluoracetat TFA | SOP-LAM-MLC.M.0007.01 | µg/l | 60 ^{LWTW O4} 10 ^{ZW O4} | 0,53 |
|--------------------|-----------------------|------|--|------|

Per- und polyfluorierte Chemikalien (PFAS)

| | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------|------|-------------------------|---------|
| Perfluorbutansäure (PFBA) | DIN 38407 - F 42:2011-03 | µg/l | | < 0,001 |
| Perfluorpentansäure (PFPeA) | DIN 38407 - F 42:2011-03 | µg/l | | < 0,001 |
| Perfluorhexansäure (PFHxA) | DIN 38407 - F 42:2011-03 | µg/l | | < 0,001 |
| Perfluorheptansäure (PFHpA) | DIN 38407 - F 42:2011-03 | µg/l | | < 0,001 |
| Perfluoroctansäure (PFOA) | DIN 38407 - F 42:2011-03 | µg/l | | < 0,001 |
| Perfluornonansäure (PFNA) | DIN 38407 - F 42:2011-03 | µg/l | | < 0,001 |
| Perfluordecansäure (PFDA) | DIN 38407 - F 42:2011-03 | µg/l | | < 0,001 |
| Perfluorundecansäure (PFUnDA) | DIN 38407 - F 42:2011-03 | µg/l | | < 0,001 |
| Perfluordodecansäure (PFDoDA) | DIN 38407 - F 42:2011-03 | µg/l | | < 0,001 |
| Perfluortridecansäure (PFTrDA) | DIN 38407 - F 42:2011-03 | µg/l | | < 0,001 |
| Perfluorbutansulfonsäure (PFBS) | DIN 38407 - F 42:2011-03 | µg/l | | < 0,001 |
| Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS) | DIN 38407 - F 42:2011-03 | µg/l | | < 0,001 |
| Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS) | DIN 38407 - F 42:2011-03 | µg/l | | < 0,001 |
| Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS) | DIN 38407 - F 42:2011-03 | µg/l | | < 0,001 |
| Perfluoroctansulfonsäure (PFOS) | DIN 38407 - F 42:2011-03 | µg/l | | < 0,001 |
| Perfluornonansulfonsäure (PFNS) | DIN 38407 - F 42:2011-03 | µg/l | | < 0,001 |
| Perfluordecansulfonsäure (PFDS) | DIN 38407 - F 42:2011-03 | µg/l | | < 0,001 |
| Perfluorundecansulfonsäure (PFUnDS) | DIN 38407 - F 42:2011-03 | µg/l | | < 0,001 |
| Perfluordodecansulfonsäure (PFDoDS) | DIN 38407 - F 42:2011-03 | µg/l | | < 0,001 |
| Perfluortridecansulfonsäure (PFTrDS) | DIN 38407 - F 42:2011-03 | µg/l | | < 0,001 |
| Summe PFAS-20 | DIN 38407 - F 42:2011-03 | µg/l | 0,10 ^{O1} (2) | < 0,001 |
| Summe PFAS-4 | DIN 38407 - F 42:2011-03 | µg/l | 0,020 ^{O1} (3) | < 0,001 |

Anlage 2 Teil II TrinkwV

| | | | | |
|-------------|-----------------------------------|------|----------------------|---------|
| Antimon | DIN EN ISO 17294-2 - E 29:2017-01 | mg/l | 0,0050 ^{O1} | < 0,001 |
| Arsen | DIN EN ISO 17294-2 - E 29:2017-01 | mg/l | 0,010 ^{O1} | 0,0039 |
| Blei | DIN EN ISO 17294-2 - E 29:2017-01 | mg/l | 0,010 ^{O1} | < 0,001 |
| Cadmium | DIN EN ISO 17294-2 - E 29:2017-01 | mg/l | 0,0030 ^{O1} | 0,0001 |
| Kupfer | DIN EN ISO 17294-2 - E 29:2017-01 | mg/l | 2,0 ^{O1} | 0,007 |
| Nickel | DIN EN ISO 17294-2 - E 29:2017-01 | mg/l | 0,020 ^{O1} | 0,004 |
| Nitrit | DIN EN 26777 - D 10:1993-04 | mg/l | 0,50 ^{O1} | < 0,005 |
| Bisphenol A | DIN 38407-36: 2014-09 | µg/l | 2,5 ^{O1} | < 0,05 |

PNProbenahme, *mod.* modifiziert, ^{GOW}gesundheitlicher Orientierungswert, ^{GW}Grenzwert, ^{LWTW}Leitwert Trinkwasser, ^{ZW}Zielwert



| Parameter | Prüfverfahren | Einheit | Grenzwert | Prüfergebnis |
|----------------|--------------------------------|---------|--------------------|--------------|
| Epichlorhydrin | DIN EN 14207 - F 9:2003-09 | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,10 |
| Vinylchlorid | DIN EN ISO 10301 - F 4:1997-08 | µg/l | 0,50 ⁰¹ | < 0,2 |

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

| | | | | |
|-----------------------|--------------------------|------|---------------------|---------|
| Benzo[b]fluoranthen | DIN 38407 - F 39:2011-09 | µg/l | | < 0,002 |
| Benzo[k]fluoranthen | DIN 38407 - F 39:2011-09 | µg/l | | < 0,002 |
| Benzo[ghi]perylene | DIN 38407 - F 39:2011-09 | µg/l | | < 0,002 |
| Indeno[1,2,3-cd]pyren | DIN 38407 - F 39:2011-09 | µg/l | | < 0,002 |
| Summe PAK | berechnet | µg/l | 0,10 ⁰¹ | < 0,008 |
| Benzo[a]pyren | DIN 38407 - F 39:2011-09 | µg/l | 0,010 ⁰¹ | < 0,002 |

Trihalogenmethane (THM)

| | | | | |
|-----------------------------|--------------------------------|------|------------------|-------|
| Trichlormethan (Chloroform) | DIN EN ISO 10301 - F 4:1997-08 | µg/l | | < 0,5 |
| Bromdichlormethan | DIN EN ISO 10301 - F 4:1997-08 | µg/l | | < 0,5 |
| Dibromchlormethan | DIN EN ISO 10301 - F 4:1997-08 | µg/l | | < 0,5 |
| Tribrommethan (Bromoform) | DIN EN ISO 10301 - F 4:1997-08 | µg/l | | < 0,5 |
| Summe Trihalogenmethane | berechnet | µg/l | 50 ⁰¹ | < 2,0 |

Anlage 3 TrinkwV und Zusatzparameter

| | | | | |
|--|---------------------------------|------------------------|-------------------------|--------|
| Temperatur bei PN | DIN 38404 - C 4:1976-12 | °C | | 11,8 |
| pH-Wert bei PN | DIN EN ISO 10523 - C 5:2012-04 | | 6,5 - 9,5 ⁰¹ | 7,68 |
| Messtemperatur pH-Wert | DIN 38404 - C 4:1976-12 | °C | | 11,8 |
| Elektrische Leitfähigkeit (bei 25 °C) bei PN | DIN EN 27888 - C 8: 1993-11 | µS/cm | 2790 ⁰¹ | 386 |
| Sauerstoff bei PN | DIN ISO 17289 - G 25:2014-12 | mg/l | | 10,8 |
| Säurekapazität bis pH 4,3 | DIN 38409 - H 7: 2005-12 | mmol/l | | 3,05 |
| Messtemperatur Säurekapazität bis pH 4,3 | DIN 38404 - C 4: 1976-12 | °C | | 15,8 |
| Basekapazität bis pH 8,2 | DIN 38409 - H 7: 2005-12 | mmol/l | | 0,16 |
| Messtemperatur Basekapazität bis pH 8,2 | DIN 38404 - C 4: 1976-12 | °C | | 14,3 |
| Hydrogenkarbonat | berechnet | mg/l | | 176 |
| Calcitlösekapazität | DIN 38404 - C 10:2012-12 | mg/l CaCO ₃ | 5 ⁰¹ | 2,9 |
| pH-Wert nach CaCO ₃ Sättigung | DIN 38404 - C 10:2012-12 | | | 7,76 |
| Härtebereich | | | | mittel |
| Gesamthärte | berechnet | mmol/l | | 1,59 |
| Gesamthärte | berechnet | °dH | | 8,9 |
| Carbonathärte | berechnet | °dH | | 8,4 |
| Natrium | DIN EN ISO 11885 - E22: 2009-09 | mg/l | 200 ⁰¹ | 14 |
| Kalium | DIN EN ISO 11885 - E22: 2009-09 | mg/l | | 2,9 |
| Calcium | DIN EN ISO 11885 - E22: 2009-09 | mg/l | | 39 |
| Magnesium | DIN EN ISO 11885 - E22: 2009-09 | mg/l | | 15 |

PNProbenahme, *mod.* modifiziert, GOWgesundheitlicher Orientierungswert, GWGrenzwert, LWTWLeitwert Trinkwasser, ZWZielwert



| Parameter | Prüfverfahren | Einheit | Grenzwert | Prüfergebnis |
|--|-----------------------------------|---------|---------------------|--------------|
| Aluminium | DIN EN ISO 17294-2 - E 29:2017-01 | mg/l | 0,200 ^{O1} | 0,007 |
| Eisen | DIN EN ISO 17294-2 - E 29:2017-01 | mg/l | 0,200 ^{O1} | 0,030 |
| Mangan | DIN EN ISO 17294-2 - E 29:2017-01 | mg/l | 0,050 ^{O1} | < 0,005 |
| Ammonium | DIN 38406 - E 5:1983-10 | mg/l | 0,50 ^{O1} | < 0,05 |
| Chlorid | DIN EN ISO 10304-1 - D 20:2009-07 | mg/l | 250 ^{O1} | 19 |
| Sulfat | DIN EN ISO 10304-1 - D 20:2009-07 | mg/l | 250 ^{O1} | 17 |
| Phosphor gesamt als P | DIN EN ISO 17294-2 - E 29:2017-01 | mg/l | | 0,03 |
| Phosphor gesamt als PO4 | berechnet | mg/l | | 0,09 |
| TOC (gesamter organischer Kohlenstoff) | DIN EN 1484 - H 3:2019-04 | mg/l | | 0,7 |
| Permanganat-Index | DIN EN ISO 8467 -H 5:1995-05 | mg/l O2 | 5,0 ^{O1} | < 0,5 |

PNProbenahme, mod. modifiziert, GOWgesundheitlicher Orientierungswert, GWGrenzwert, LWTWLeitwert Trinkwasser, ZWZielwert

^{O1}TrinkwV

^{O2}GOW: gesundheitlicher Orientierungswert des UBA für nicht relevante Metaboliten - Stand November 2021

^{O3}GOW: gesundheitlicher Orientierungswert des UBA für nicht relevante Metaboliten - Information des UBA an das LUA Koblenz im Jan. 2023

^{O4}Erläuterungen des UBA zur Einordnung des neuen Trinkwasserleitwerts von 60 µg/l - Stand 20.10.2020

⁽¹⁾ Summenbildung PSM und Biozidprodukte ohne nicht relevante Metaboliten

⁽²⁾ Der Grenzwert gilt ab dem 12. Januar 2026.

⁽³⁾ Der Grenzwert gilt ab dem 12. Januar 2028.

Bewertung

Die coliformen Bakterien überschreiten den Grenzwert der Trinkwasserverordnung.

Das Wasser ist calcitlösend.

Gemäß Wasch- und Reinigungsmittelgesetz entspricht das Wasser mit einer Gesamthärte von 1,59 mmol/l dem Härtebereich mittel.

Verteiler

Datenübermittlung TWISTweb
m.walther@stadtwerke-annweiler.de

Sibylle Weiter
Prüfleiterin / Kundenbetreuung