

Angaben, die zur amtlichen Anerkennung natürlicher Mineralwässer zu begutachten sind:

1. Zur geologischen, hydrogeologischen, hydrochemischen sowie fassungs- und fördertechnischen Überprüfung der unterirdischen Wasservorkommen (Quellvorkommen), der Entnahmestellen und der Quellnutzung sind darzustellen:
 - 1.1 Regionale Situation der unterirdischen Wasservorkommen
 - 1.1.1 Geologische Situation der Wasservorkommen
 - 1.1.2 Hydrogeologische und hydrochemische Situation der Wasservorkommen
 - 1.1.3 Beschaffenheit der überdeckenden Schichten und deren Schutzfunktion gegen Oberflächeneinflüsse
 - 1.2 Lokale Situation der Quellnutzung
 - 1.2.1 Art und Lage der Quellnutzung
 - 1.2.1.1 Angaben zu den Entnahmestellen
 - 1.2.1.2 Lage und geodätische Höhe der Entnahmestellen (Darstellung auf topographischer Karte 1 : 25 000 und/oder 1 : 10000 sowie auf Lageplan im Maßstab der amtlichen Flurkarte)
 - 1.2.2 Hydrogeologische Verhältnisse der Entnahmestellen
 - 1.2.2.1 Mächtigkeit und Beschaffenheit der Mineralwasserleiter und Fließsysteme
 - 1.2.2.2 Schüttung, Dauerergiebigkeit, Ruhewasserspiegel, abgesenkter Wasserspiegel (Pumpversuch)
 - 1.2.2.3 Beständigkeit der charakteristischen Merkmale des Mineralstoffgehalts
 - 1.2.3 Fassung und Fördertechnik
 - 1.2.3.1 Beschreibung der Entnahmestellen mit Angabe des Baujahrs, des Ausbaumaterials usw.
 - 1.2.3.2 Art der Wasserförderung mit Beschreibung der zugehörigen technischen Einrichtungen
 - 1.3 Regionaler und lokaler Schutz des Wasservorkommens und der Entnahmestelle gegen Verunreinigungen
2. Wasserrechtliche Erlaubnis, Bewilligung oder vorzeitige wasserrechtliche Zulassung bzw. Erschließungsgenehmigung
3. Physikalische, physikalisch-chemische, chemische, mikrobiologische und hygienische Beschaffenheit der Quellnutzung und Begutachtung der Analysendaten
 - 3.1 Allgemeine Angaben
 - Beschreibung der Quellnutzung
 - Datum der Probenahme und der örtlichen Untersuchungen
 - Lage der Probenahmestelle mit Ortsbeschreibung, Entnahmebeschreibung, Name des Instituts
 - Schüttung/Pumpenleistung zur Zeit der Probenahme
 - 3.2 Sensorische Prüfung
 - Aussehen, Geruch und Geschmack des Wassers an Ort und Stelle
 - 3.3 Physikalische und physikalisch-chemische Untersuchungen
 - Temperatur des Wassers an der Probenahmestelle
 - Temperatur der Luft (Außen- und ggf. Raumtemperatur)
 - pH-Wert bei Entnahme (Angabe der Entnahmetemperatur)
 - Elektrische Leitfähigkeit bei Entnahme (Angabe der Entnahmetemperatur)
 - Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C Wassertemperatur
 - Redoxspannung bei Entnahme (Angabe der Entnahmetemperatur)
 - Sauerstoff (O₂)
 - Radioaktivität (natürliche Alphastrahler)
 - a - Aktivität an der Probenahmestelle
 - a - Restaktivität nach 2 bis 15 Tagen
 - 3.4 Chemische Untersuchungen
 - 3.4.1 Hauptbestandteile
 - 3.4.1.1 Kationen und Anionen
 - Lithium (Li +)

- Natrium (Na +)
- Kalium (K +)
- Ammonium (NH₄⁺)
- Magnesium (Mg 2⁺)
- Calcium (Ca²⁺)
- Strontium (Sr²⁺)
- Barium (Ba²⁺)
- Mangan (Mn²⁺)
- Eisen (Fe²⁺³⁺)
- Fluorid (F⁻)
- Chlorid (Cl⁻)
- Bromid (Br⁻)
- Jodid (J⁻)
- Nitrit (NO₂⁻)
- Nitrat (NO₃⁻)
- Sulfat (SO₄²⁻)
- Hydrogenphosphat (HPO₄²⁻)
- Hydrogencarbonat (HCO₃⁻)
- Hydrosulfid
- 3.4.1.2 Undissoziierte Stoffe
 - Kieselsäure (berechnet als H₂SiO₃)
 - Borsäure (berechnet als HBO₂)
- 3.4.1.3 Summe der gelösten Mineralstoffe
- 3.4.1.4 Gelöste Gase
 - Kohlendioxid (CO₂)
- 3.4.1.5 Abdampfdruckstand bei 180 °C
 - Abdampfdruckstand bei 260 °C
- 3.4.2 Spurenbestandteile
 - 3.4.2.1 Immer sind zu bestimmen:
 - Arsen (As)
 - Beryllium (Be)
 - Cadmium (Cd)
 - Chrom (Cr), gesamt
 - Quecksilber (Hg)
 - Nickel (Ni)
 - Blei (Pb)
 - Rubidium (Rb)
 - Antimon (Sb)
 - Selen (Se), gesamt
 - Cäsium (Cs)
 - Vanadium (V)
 - Aluminium (Al)
 - Kupfer (Cu)
 - Zink (Zn)
 - Kobalt (Co)
 - Silber (Ag)
 - Molybdän (Mo)
 - Zinn (Sn)
 - Uran (U)
 - 3.4.2.2 Quantitative Bestimmung sonstiger qualitativ nachgewiesener Spurenstoffe
- 3.4.3 Organische Verbindungen
 - 3.4.3.1 Summenbestimmung
 - Färbung (Spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm)
 - UV-Absorption (Spektraler Absorptionskoeffizient bei 254 nm)
 - Gelöster organisch gebundener Kohlenstoff (DOC)
 - Extrahierbare Substanzen (Lösemittel 1,1,2-Trichlortrifluorethan)

- 3.4.3.2 Einzelbestimmungen
 - 3.4.3.2.1 Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe
 - Fluoranthen
 - Benzo-(b)-Fluoranthen
 - Benzo-(k)-Fluoranthen
 - Benzo-(a)-Pyren
 - Benzo-(ghi)-Perylen
 - Indeno-(1,2,3-cd-)pyren
 - 3.4.3.2.2 Flüchtige organische Halogenverbindungen (Lösungsmittel)
 - Dichlormethan
 - 1,1,1-Trichlorethan
 - Trichlorethen
 - Tetrachlorethen
 - Tetrachlormethan
 - 3.4.3.2.3 Trihalomethane (Haloforme)
 - Trichlormethan
 - Bromdichlormethan
 - Dibromchlormethan
 - Tribrommethan
 - 3.4.3.2.4 Benzol
 - 3.4.3.2.5 Phenole (gaschromatographisch)
 - 3.4.3.2.6 Cyanid

Auch andere Stoffe anthropogener Herkunft darf das Wasser wegen des Gebots der ursprünglichen Reinheit nicht enthalten. Zu diesen organischen Stoffen gehören z. B. Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel, polychlorierte Biphenyle (PCB) bzw. Terphenyle (PCT), chlorierte und nitrierte Aromaten, Weichmacher und Antioxidantien. Bei begründetem Verdacht des Vorhandenseins dieser organischen Stoffe im Wasser sind die Untersuchungen auf diese auszudehnen.

- 4. Mikrobiologische Beschaffenheit des Wasservorkommens an der Entnahmestelle und an der Quellnutzung
 - Koloniezahl 20 °C in 1 ml
 - Koloniezahl 37 ° C in 1 ml
 - Escherichia coli in 250 ml
 - Coliforme Bakterien in 250 ml
 - Faekalstreptokokken in 250 ml
 - Pseudomonas aeruginosa in 250 ml
 - Sulfitreduzierende anaerobe Sporenbildner in 50 ml
- 5. Charakterisierung und Beurteilung des Wassers der Quellnutzung
- 6. Analyse der Wässer der Entnahmestellen (Charakterisierungsanalyse)

Es ist eine Analyse zu erstellen, die eine Charakterisierung des Wassers einer jeden Entnahmestelle im Hinblick auf das Wasservorkommen zulässt. Dabei handelt es sich einmal um die Hauptbestandteile und wertbestimmenden Stoffe. Zum anderen kann es notwendig sein, bestimmte Spurenstoffe zu erfassen, um Beziehungen zwischen Untergrundbeschaffenheit und Art des Wasservorkommens herzustellen.

Orientierungswerte für Belastungsstoffe in natürlichen Mineralwässern als Kriterien für die ursprüngliche Reinheit Lfd. Nr. Parameter Orientierungswerte für Höchstkonzentrationen

- A. Einzelbestimmungen
 - 1. Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe 0,02 µg/l
(mit Ausnahme von Fluoranthen)
(Summe)
 - 2. Flüchtige organische Halogenverbindungen (mit 5 µg/l

- Ausnahme von Trihalogenmethanen) (Summe)
3. Trihalogenmethane (Summe) 5 µg/l
 4. Phenole (gesamt) 2 µg/l
 5. Pflanzenschutzmittel, Arzneimittel 0,05 µg/l
- B. Summenbestimmungen
6. Organisch gebundener Kohlenstoff (DOC) 0,2 – 2 mg/l
 7. Anionische Detergentien 50 µg/l
 8. Kohlenwasserstoffe mit 100 µg/l
1,1,2-Trichlortrifluorethan extrahierbar

Stoffe in natürlichen Mineralwässern mit möglichen ernährungsphysiologischen Eigenschaften

Stoff Mindestgehalt
Calcium 150 mg/l
Magnesium 50 mg/l
Fluorid 1 mg/l

Betriebsbeschreibung

Beschreibung der Quellnutzungen

Jede Quellnutzung ist auf einem gesonderten Blatt unter Berücksichtigung der nachstehend aufgeführten Punkte zu beschreiben. Dabei sind die zur amtlichen Anerkennung nach § 3 Abs. 1 der Mineral- und Tafelwasser-Verordnung gemachten Angaben zugrunde zu legen.

1. Lage der Quellnutzung und der zugehörigen Entnahmestellen
 - Die Lage der Entnahmestellen und ihre Verbindung zur Quellnutzung sowie die Lage der Entnahmestellen und der Quellnutzung zum Abfüllbetrieb ist anhand einer Übersichtskarte und
 - einer amtlichen Flurkarte (Katasterplan) darzustellen und zu erläutern.
2. Geologische Situation der Quellnutzung
3. Hydrogeologische und hydrologische Verhältnisse der Entnahmestellen
4. Regionaler und lokaler Schutz des Wasservorkommens, der Entnahmestellen vor Verunreinigungen
 - Die Punkte 2., 3. und 4. sind in Form einer Kurzfassung der im Anerkennungsverfahren zu den Punkten 1.1.1, 1.2.2 und 1.3 der Anlage 1 der allgemeinen Verwaltungsvorschrift getroffenen Feststellungen darzustellen.

Beschreibung der Betriebsanlagen

Die Betriebsgliederung und die Zuordnung der Betriebsteile zueinander sind anhand einer TOP-Karte eines Katasterplanes und eines Plans mit Kennzeichnung der Bau- bzw. Betriebsteile darzustellen und die bauliche Gestaltung der Betriebsanlage und Ausstattung zu beschreiben.

Beschreibung der Betriebsfunktionen

Die Funktionsbeschreibung ist nach dem folgenden Schema unter Berücksichtigung der zu den einzelnen Produkten vermerkten Hinweise abzuhandeln:

1. Mineralwasserförderung bei den Entnahmestellen
 - durch Unterwasserpumpe oder durch Vakuumpumpe über Vakuumbehälter oder auf andere näher zu beschreibende Weise
2. Kontrolleinrichtungen an den Entnahmestellen und/oder an der Quellnutzung

- z.B. Messung der Wassermenge
- 3. Transport des Mineralwassers von den Entnahmestellen zur Quellanutzung und zum Abfüllbetrieb
 - durch Rohrleitungen aus Kunststoff, aus Stahl oder aus anderen Materialien
- 4. Behandlung des Mineralwassers
 - 4.1 Filtration
 - durch Sand- oder Schichtenfilter oder auf andere Weise
 - 4.2 Anderweitige Behandlung z. B. Enteisenung/Entschwefelung
 - mit Vakuum-Enteisenungseinrichtung unter Verwendung von gegebenenfalls entkeimter Luft und Filtration oder auf andere näher darzustellende Weise
- 5. Zwischenlagerung des Mineralwassers
 - z. B. in Behältern aus Kunststoff, aus Stahl oder aus anderen Materialien
- 6. Überführung des Mineralwassers von der Zwischenlagerung zur Karbonisieranlage
 - z. B. durch (Kreisel-)Pumpe, Eigengefälle oder durch Druckbeaufschlagung in Rohrleitungen aus Kunststoff, aus Stahl oder aus anderen Materialien
- 7. Karbonisieranlage
 - Restentgasung (Entlüftung) erfolgt durch Vakuum oder auf andere näher darzustellende Weise. Die Imprägnierung mit CO₂ erfolgt mit Rieselsäule, Strahlapparat oder in anderer zu erläuternder Weise.
- 8. Abfüllung des Mineralwassers
 - z. B. über Ringkesselfüller direkt in die Getränkebehältnisse. Die Anzahl der vorhandenen Abfülllinien mit Anzahl der eingesetzten Füller und deren Füllstellen ist anzugeben.
- 9. Verschließung der Getränkebehältnisse
 - z. B. mit Schraub- oder Kronenverschlüssen oder Deckeln (bei Dosen)
- 10. Kontrolle der Getränkepackungen
 - Einsatz von Füllstands- oder Verschlusskontrollanlage oder auf andere zu beschreibende Weise
- 11. Behandlung der Getränkebehältnisse
 - 11.1 Reinigung der Getränkebehältnisse
 - durch Flaschenreinigungsmaschinen, Rinser oder auf andere Weise
 - 11.2 Kontrolle der gereinigten Getränkebehältnisse
 - durch visuelle Beobachtung, Inspektionsmaschinen, Sensoren oder auf andere näher zu erläuternde Weise
- 12. CO₂-Versorgung
 - 12.1 Eigene Gewinnung
 - z. B. aus eigenen Entnahmestellen durch Vakuumbeaufschlagung, Verdichtung, Verflüssigung und Lagerung
 - 12.2 Zuführung des CO₂ zur Karbonisieranlage
 - z. B. über Verdampfer durch Stahlleitung oder Kupferleitung und gegebenenfalls über Filter
 - 12.3 Einsatz von fremdbezogenem CO₂
 - Angaben über Herkunft, ob Erzeugung als Quellenkohlenensäure oder auf andere Weise
- 13. Behandlung der Verschlüsse
 - 13.1 Zulieferung der Verschlüsse
 - in geschlossenen Gebinden oder auf andere Weise
 - 13.2 Zuführung der Verschlüsse zu den Verschließmaschinen
 - z. B. manuell oder mittels Gebläse durch Rohrleitung
- 14. Reinigung und Desinfektion der Produktleitungen, der Behälter für Lagerung des Mineralwassers, der Karbonisier- und Abfüllanlagen
 - durch Standreinigung, Umlaufreinigung (CIP-Anlage) oder auf andere näher zu beschreibende Weise
- 15. Überwachung der Fertigung, Qualitätskontrolle
 - z. B. durch eigenes Betriebslabor oder externes Institut
- 16. Hinweise auf spezielle betriebliche Einrichtungen und Gegebenheiten