

aus: Bundesanzeiger, Nr. 56, 4605 (21.03.01)

**Allgemeine Verwaltungsvorschrift  
über die Anerkennung und Nutzungsgenehmigung  
von natürlichem Mineralwasser\*)**

Vom 9. März 2001

Nach Artikel 84 Abs. 2 des Grundgesetzes wird folgende allgemeine Verwaltungsvorschrift erlassen:

**1. Anwendungsbereich**

Diese allgemeine Verwaltungsvorschrift hat die Aufgabe, für die Allgemeinbegriffe der Mineralwasser- und Tafelwasser-Verordnung, jeweils bestimmte Anforderungsmerkmale für natürliche Mineralwässer aufzulisten, die mindestens zu überprüfen sind. Diese Überprüfung erfolgt unter geologischen, hydrogeologischen, physikalischen, chemischen, physikalisch-chemischen, mikrobiologischen, hygienischen und technischen Gesichtspunkten.

**2. Antrag**

Die Anerkennung als natürliches Mineralwasser und die Genehmigung seiner Nutzung erfolgen jeweils auf Antrag des Nutzungsberechtigten durch die zuständige Behörde.

**3. Anerkennung**

3.1 Die Anerkennung als natürliches Mineralwasser bezieht sich auf die Quellnutzung, aus der das Mineralwasser entnommen wird. Die Quellnutzung kann aus einer oder mehreren Entnahmestellen bestehen. Für die Quellnutzung sind der Name und der Quellort anzugeben.

3.2 Eine Änderung des Quellnamens bedarf keiner neuen Anerkennung, wenn hiermit keine Änderungen der Quellnutzung verbunden sind. Die Änderung ist der Anerkennungsbehörde unter Angabe der Gründe anzuzeigen.

3.3 Die Anerkennung kann nur erteilt werden, wenn bei Antragstellung oder in angemessener Frist nach Antragstellung die in Anlage 1 aufgeführten Angaben gemacht und fachgutachtlich beurteilt sind. Umfasst die Nutzung mehrere Entnahmestellen zur Erschließung unterirdischer Wasservorkommen, so sind von jeder Entnahmestelle die in Anlage 1 Nr. 3.4.3, 4 und 6 angegebenen Unterlagen vorzulegen.

Aus den vorgelegten Angaben muss erkennbar sein, dass das natürliche Mineralwasser der Begriffsbestimmung in § 2 der Mineral- und Tafelwasser-Verordnung entspricht. Aus den Unterlagen muss sich insbesondere ergeben, dass das natürliche Mineralwasser aus unterirdischen Wasservorkommen stammt. Diese sind in den Kluft- und Porenhohlräumen des grundwasserleitenden Gesteins entwickelt. Solche Fließsysteme umfassen die Gesamtheit der geologischen und hydrogeologischen Gegebenheiten, die den Charakter der jeweiligen Quellnutzung bestimmen. Mineralwasser kann aus mehreren Fließsystemen gespeist werden. Mehrere Grundwasserhorizonte können einer gemeinsamen Nutzung zugeführt werden.

Sowohl die geologischen, hydrogeologischen, hydrologischen sowie fassungs- und fördertechnischen Angaben zum Quellvorkommen als auch die physikalischen, physikalisch-chemischen, chemischen und mikrobiologischen Angaben zur Beschaffenheit des natürlichen Mineralwassers dürfen nicht erkennen lassen, dass mit anthropogenen Verunreinigungen (z.B. durch Mülldepots, Bergbau, Landwirtschaft) gerechnet werden muss. Einen Anhalt für die Abwesenheit von anthropogenen Stoffen bieten die Orientierungswerte für die in Anlage 1 a genannten Parameter als Belastungstoffe in natürlichen Mineralwässern.

Die Entnahme von natürlichem Mineralwasser aus Quellen, Galerien, natürlichen oder künstlich erschlossenen Brunnen muss mit den hydrogeologischen Gegebenheiten im Einklang stehen, d.h. ein Zufluss von anderem als natürlichem Mineralwasser darf nicht erfolgen. Natürliches salzreiches Wasser mit einem Mindestgehalt von 14 Gramm gelösten Salzen in 1 Kilogramm (Sole), das als solches gewonnen und unverdünnt nicht zum Verzehr geeignet ist, gilt nicht als natürliches Mineralwasser.

- 3.4 Wasser, das weniger als 1000 Milligramm gelöste Mineralstoffe oder weniger als 250 Milligramm freie Kohlensäure in einem Liter enthält, kann eine ernährungsphysiologische Wirkung zugesprochen werden, wenn es mindestens einen der in Anlage 2 genannten Stoffe in den dort aufgeführten Mindestkonzentrationen aufweist. Für andere, nicht in Anlage 2 aufgeführte Stoffe (Mineralstoffe, Spurenelemente und sonstige Bestandteile) kann der Nachweis ihrer ernährungsphysiologischen Eigenschaften in natürlichem Mineralwasser durch Untersuchungen nach anerkannten Methoden oder durch klinische Beobachtungen erbracht werden. Auch vorhandene Untersuchungsergebnisse von Wässern vergleichbarer Zusammensetzung können zum Nachweis der ernährungsphysiologischen Wirkungen herangezogen werden.
- 3.5 Die Beschaffenheit des natürlichen Mineralwassers am Quellaustritt bzw. Brunnenkopf muss im Rahmen natürlicher Schwankungen so konstant bleiben, dass die Eigenart sowie ursprüngliche Reinheit des natürlichen Mineralwassers erhalten bleiben. Als natürliche Schwankungen werden hierbei bei dem das Wasser charakterisierenden festen gelösten Bestandteilen, sofern der Gehalt mehr als 20 Milligramm pro Liter beträgt, Schwankungen von  $\pm 20\%$ , bei dem gelösten Kohlendioxid Schwankungen von  $\pm 50\%$  toleriert. Die Beschaffenheit des abgefüllten natürlichen Mineralwassers muss mit Ausnahme der veränderlichen Parameter (z. B. Temperatur, pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, Sauerstoffgehalt) sowie der nach den zugelassenen Behandlungsverfahren veränderlichen Parameter (z.B. Eisen, Mangan, gelöstes Kohlendioxid) mit der Beschaffenheit des Wassers der Quellnutzung übereinstimmen.
- 3.6 Die Anerkennung ist zu begründen. Die Begründung enthält die in Anlage 3 aufgeführten Angaben. Die zuständige Behörde teilt die ausgesprochene Anerkennung dem Bundesministerium für Gesundheit umgehend mit, ebenso Änderungen des Quellnamens (vgl. Nr. 3.2).

#### **4. Nutzungsgenehmigung**

Die Genehmigung der Nutzung eines natürlichen Mineralwassers bezieht sich auf eine oder mehrere Quellnutzungen des Antragstellers, die durch den Namen der Quelle und den Ort der Nutzung gekennzeichnet sind.

Eine Nutzungsgenehmigung kann nur erteilt werden, wenn auf Grund einer fachgutachterlichen Beurteilung nachgewiesen ist, dass die in Anlage 2 der Mineral- und Tafelwasser-Verordnung aufgeführten Voraussetzungen für die Nutzung von Quellen mit natürlichem Mineralwasser erfüllt sind. Hierzu ist die in Anlage 4 wiedergegebene Betriebsbeschreibung zugrunde zu legen.

#### **5. Inkrafttreten**

Diese allgemeine Verwaltungsvorschrift tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft. Zum gleichen Zeitpunkt tritt die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Verordnung über natürliches Mineralwasser, Quellwasser und Tafelwasser vom 26. November 1984 (BAnz., S. 13 173) außer Kraft.

---

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Bonn, den 9. März 2001

Der Bundeskanzler  
Gerhard S c h r ö d e r

Die Bundesministerin für Verbraucherschutz,  
Ernährung und Landwirtschaft  
Renate K ü n a s t

\*) Die Verpflichtungen aus der Richtlinie 98/34/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 1998 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften (ABl. EG Nr. L 204 S. 37), geändert durch die Richtlinie 98/48/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juli 1998 (ABl. EG Nr. L 217 S. 18), sind beachtet worden.

## Anlage 1

### 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 Quellanutzung 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 Quellanutzung
    - 1.2.1 Art und Lage der Quellanutzung
      - 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 (O<sub>2</sub>)
    - Radioaktivität (natürliche Alphastrahler)
    - α - Aktivität an der Probenahmestelle
    - α - Restaktivität nach 2 bis 15 Tagen
  - 3.4 Chemische Untersuchungen
    - 3.4.1 Hauptbestandteile
      - 3.4.1.1 Kationen und Anionen
        - Lithium (Li<sup>+</sup>)
        - Natrium (Na<sup>+</sup>)
        - Kalium (K<sup>+</sup>)
        - Ammonium (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>)
        - Magnesium (Mg<sup>2+</sup>)
        - Calcium (Ca<sup>2+</sup>)
        - Strontium (Sr<sup>2+</sup>)
        - Barium (Ba<sup>2+</sup>)
        - Mangan (Mn<sup>2+</sup>)
        - Eisen (Fe<sup>2+3+</sup>)
        - Fluorid (F<sup>-</sup>)
        - Chlorid (Cl<sup>-</sup>)
        - Bromid (Br<sup>-</sup>)
        - Jodid (J<sup>-</sup>)
        - Nitrit (NO<sub>2</sub><sup>-</sup>)
        - Nitrat (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>)
        - Sulfat (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>)
        - Hydrogenphosphat (HPO<sub>4</sub><sup>2-</sup>)
        - Hydrogencarbonat (HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>)
        - Hydrogensulfid

3.4.1.2 Undissoziierte Stoffe

Kieselsäure (berechnet als  $\text{H}_2\text{SiO}_3$ )  
Borsäure (berechnet als  $\text{HBO}_2$ )

3.4.1.3 Summe der gelösten Mineralstoffe

3.4.1.4 Gelöste Gase

Kohlendioxid ( $\text{CO}_2$ )

3.4.1.5 Abdampfrückstand bei 180 °C  
Abdampfrückstand 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 Quellanutzung
  - 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 Quellanutzung

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.

**Anlage 1 a**

**Orientierungswerte für Belastungsstoffe in natürlichen Mineralwässern  
als Kriterien für die ursprüngliche Reinheit**

Lfd. Nr.	Parameter	Orientierungswerte für Höchstkonzentrationen
<b>A. Einzelbestimmungen</b>		
1.	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (mit Ausnahme von Fluoranthen) (Summe)	0,02 µg/l
2.	Flüchtige organische Halogenverbindungen (mit Ausnahme von Trihalogenmethanen) (Summe)	5 µg/l
3.	Trihalogenmethane (Summe)	5 µg/l
4.	Phenole (gesamt)	2 µg/l
5.	Pflanzenschutzmittel, Arzneimittel	0,05 µg/l
<b>B. Summenbestimmungen</b>		
6.	Organisch gebundener Kohlenstoff (DOC)	0,2 – 2 mg/l
7.	Anionische Detergentien	50 µg/l
8.	Kohlenwasserstoffe mit 1,1,2-Trichlortrifluoethan extrahierbar	100 µg/l

## Anlage 2

### Stoffe in natürlichen Mineralwässern mit möglichen ernährungsphysiologischen Eigenschaften

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

## Anlage 3

### Muster für die Begründung einer amtlichen Anerkennung eines natürlichen Mineralwassers

Quellname:

Quellort:

Quellnutzung und Entnahmestellen (Anzahl, Art, Baujahr):

Wasserentnahme (Kubikmeter/Stunde):

Geologie und Hydrogeologie – Zusammenfassung:

Charakterisierende Bestandteile des natürlichen Mineralwassers:

Menge der gelösten Mineralstoffe (mg/l):

Menge des gelösten Kohlendioxids (mg/l):

Auflagen und Bedingungen:

Datum der Anerkennung:

Name und Wohnort des Antragstellers:

**Betriebsbeschreibung  
zum Antrag auf Nutzungsgenehmigung**

Antragsteller:  
Betriebsstätte:

**I. Verzeichnis der Quellnutzungen**

Bezeichnungen oder Namen der Quellnutzungen  
Anzahl der Entnahmestellen der jeweiligen Quellnutzung

**II. 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.

**III. 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.

#### **IV. 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 Quellnutzung 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 CO<sub>2</sub> 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 Füll stellen 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. CO<sub>2</sub>-Versorgung
  - 12.1 Eigene Gewinnung
    - z. B. aus eigenen Entnahmestellen durch Vakuumbeaufschlagung, Verdichtung, Verflüssigung und Lagerung
  - 12.2 Zuführung des CO<sub>2</sub> zur Karbonisieranlage
    - z. B. über Verdampfer durch Stahlleitung oder Kupferleitung und gegebenenfalls über Filter
  - 12.3 Einsatz von fremdbezogenem CO<sub>2</sub>
    - 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

-----