Abgeordnetenhaus BERLIN

Drucksache 18 / 24 924
Schriftliche Anfrage

18. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten Frank Scholtysek (AfD)

vom 14. September 2020 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 15. September 2020)

zum Thema:
Straßenbrunnen - Nachfragen zu DS 18/21334

und **Antwort** vom 02. Oktober 2020 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 06. Okt. 2020)

Die Drucksachen des Abgeordnetenhauses sind bei der Kulturbuch-Verlag GmbH zu beziehen.
Hausanschrift: Sprosserweg 3, 12351 Berlin-Buckow · Postanschrift: Postfach 47 04 49, 12313 Berlin, Telefon: 6 61 84 84; Telefax: 6 61 78 28.

Senatsverwaltung für
Umwelt, Verkehr und Klimaschutz

Herrn Abgeordneten Frank Scholtysek (AfD)
über
den Präsidenten des Abgeordnetenhauses von Berlin

über Senatskanzlei - G Sen -

A n t w o r t
auf die Schriftliche Anfrage Nr. 18/24924
vom 14. September 2020
über Straßenbrunnen - Nachfragen zu DS 18/21334

Im Namen des Senats von Berlin beantworte ich Ihre Schriftliche Anfrage wie folgt:

Vorbemerkung der Verwaltung:
Die Schriftliche Anfrage betrifft Sachverhalte, die der Senat nicht aus eigener Zuständigkeit und Kenntnis beantworten kann. Er ist gleichwohl bemüht, Ihnen eine Antwort auf Ihre Anfrage zukommen zu lassen und hat daher die örtlich zuständigen Bezirksämter von Berlin um Stellungnahmen gebeten, die von dort in eigener Verantwortung erstellt und dem Senat übermittelt wurden. Sie werden in der Antwort an den entsprechend gekennzeichneten Stellen wiedergegeben.

Frage 1:

Warum wird hier lediglich auf eine unzureichende Anzahl von Bundesbrunnen verwiesen, ein klare Bezifferung fehlender Landesbrunnen jedoch nicht vorgenommen?

Antwort zu 1:

Der in der Antwort zu Frage 6 aus der Schriftlichen Anfrage 18/21334 benannte „Fehlbestand von ca. 1.000 Brunnen“ bezieht sich auf Straßenbrunnen insgesamt, also Bundes- und Landesbrunnen. Die in der damaligen Planung ermittelte Zahl betrug 1.023 Stück.

Frage 2:

Mit Stand 11/2019 existierten in Berlin 901 Bundesbrunnen und 1169 Landesbrunnen; wie sind die aktuellen Zahlen mit Stand 08/2020?

Frage 3:

Wie viele dieser Brunnen sind aktuell betriebsbereit?

Antwort zu 2 und 3:

In Berlin gibt es nach Kenntnis des Senats 2.081 Straßenbrunnen. Diese unterteilen sich in Bundesbrunnen (901 Stück, Stand 08/2020, Quelle: Bundesnotbrunnenbank), die dem Wassersicherstellungsgesetz unterliegen und in Landesbrunnen (1.180 Stück, Stand

08/2020, Quelle: Zuarbeit der Bezirke zur schriftlichen Anfrage Nr. 18/24924 vom 14.09.2020), die der Landesgesetzgebung zum Katastrophenschutz unterliegen.

	Bundesbrunnen (Stand 08/2020)	**Landesbrunnen (Stand 08/2020)**	**davon insgesamt betriebsbereit**
Gesamt	901	1.180	1.315

Frage 4:

Wie hoch beziffert der Senat den Mindestbedarf an Trinkwasser im Katastrophenfall für die ständige Wohnbevölkerung und für wie viele Personen müsste demnach 1 funktionsfähiger Straßenbrunnen vorgehalten werden?

Antwort zu 4:

Ausgehend von der vom Amt für Statistik Berlin-Brandenburg am 20.07.2020 herausgegebenen Einwohnerzahl für Berlin in Höhe von 3.762.456 Einwohnern, ergibt sich unter Ansatz des im Wassersicherstellungsgesetz (WasSG) festgelegten Mindestbedarfs an Trinkwasser von 15 Liter/Einwohner/Tag eine erforderliche Notwassermenge von 56.436.840 Litern/Tag.

Unter Berücksichtigung der Mindestergiebigkeit der in Berlin spezifischen Notwasserbrunnen (handbetriebene Straßenbrunnen) müsste demzufolge ein Straßenbrunnen für je 1.500 Einwohner vorgehalten werden, wenn die Versorgung im Katastrophen- und Verteidigungsfall ausschließlich über Straßenbrunnen erfolgen würde. Die Trinkwassernotbrunnen bilden aber nur einen Baustein der Notversorgung. Weitere Bausteine sind u.a. die leitungsgebundene Trinkwasserversorgung durch den Wasserversorger, Notverteilung von in Tüten abgefülltem Trinkwasser durch die Berliner Wasserbetriebe, Verpflichtungen anderer Inhaber von Wasserversorgungsanlagen und außerdem mobile Anlagen.

Frage 5:

Wie ist gegenüber der unter 4. rechnerisch zu ermittelnden Mindestanzahl an Straßenbrunnen für den Katastrophenfall die aktuell tatsächliche Situation unter Berücksichtigung der funktionierenden und nichtfunktionierenden Straßenbrunnen? Wie viele Personen müssten sich demnach also aktuell einen funktionierenden Straßenbrunnen zur Wassernotversorgung „teilen“? (Bitte möglichst auch nach Bezirken darstellen)

Antwort zu 5:

Aus der Beantwortung der Frage 4 ergibt sich eine theoretische sowie überschlägige erforderliche Mindestanzahl von 2.508 Notwasserbrunnen (u.a. ohne Berücksichtigung der gemäß WasSG festgelegten Versorgungsradien für die Bevölkerung).

Berücksichtigt man die mit Stand 08/2020 insgesamt zur Verfügung stehenden 2.081 Notwasserbrunnen, dann kommen rechnerisch 1.808 Einwohner auf einen Brunnen.

Wie schon in der Antwort auf Frage 4 beschrieben bilden die Notwasserbrunnen allerdings nur einen Baustein der Notversorgung.
Für die einzelnen Berliner Bezirke ergibt sich hierbei folgende rechnerische

Aufschlüsselung unter Berücksichtigung aller vorhandenen Brunnen und unter Außerachtlassung, dass Einzugsgebiete bezirksübergreifend bestehen.

Bezirk	**Einwohner pro Notwasserbrunnen**
Mitte	1.831
Friedrichshain-Kreuzberg	2.072
Pankow	3.056
Charlottenburg-Wilmersdorf	1.511
Spandau	1.910
Steglitz-Zehlendorf	1.319
Tempelhof-Schöneberg	1.340
Neukölln	1.543
Treptow-Köpenick	2.608
Marzahn-Hellersdorf	2.071
Lichtenberg	3.277
Reinickendorf	1.280

Berücksichtigt man die mit Stand 08/2020 zur Verfügung stehenden 1.315 funktionstüchtigen Notwasserbrunnen, dann kämen rechnerisch 2.861 Einwohner auf einen Brunnen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass dies immer nur eine Momentaufnahme darstellen kann, da die Zustände der Trinkwassernotbrunnen kontinuierlichen Änderungen unterworfen sind.

Für die einzelnen Berliner Bezirke ergibt sich hierbei folgende theoretische Aufschlüsselung unter Berücksichtigung der momentan funktionstüchtigen Brunnen:

Bezirk	**Einwohner pro Notwasserbrunnen**
Mitte	2.229
Friedrichshain-Kreuzberg	2.208
Pankow	3.975
Charlottenburg-Wilmersdorf	2.143
Spandau	2.445
Steglitz-Zehlendorf	2.489
Tempelhof-Schöneberg	1.500
Neukölln	3.693
Treptow-Köpenick	3.339
Marzahn-Hellersdorf	2.599
Lichtenberg	3.241
Reinickendorf	1.799

Frage 6:

Ausgehend von der aktuellen Einwohnerzahl Berlins, wie viele Brunnen fehlen aktuell in Berlin, um die Versorgung der Bevölkerung im Katastrophenfall sicherzustellen?

Antwort zu 6:

Mit Stand 08/2020 fehlen für eine optimale Notwasserversorgung der Einwohnerinnen und Einwohner Berlins über Straßenbrunnen. 428 Notwasserbrunnen Die Erhöhung der bestehenden Notwasserbrunnenanzahl und die hierfür, sowie für die Instandsetzung

bestehender Notwasserbrunnen notwendige Finanzierung ist seit Jahren Gegenstand von Verhandlungen zwischen der Senatsverwaltung und der zuständigen Bundesbehörde. Berichtet werden kann, dass 2020 die Bundesmittel für Notwasserbrunnen aufgestockt wurden.

Frage 7:

Aus wie vielen dieser Brunnen gilt das Wasser als problemlos trinkbar, aus wie vielen dieser Brunnen gilt das Wasser nur nach Behandlung mit Chlor /Chlortabletten trinkbar?

Frage 8:

Wie sind die Stufeneinteilungen 1 bis 5 der sog. Straßenbrunnenqualität jeweils definiert und wie viele Straßenbrunnen sind in den jeweiligen Qualitätsstufen derzeit funktionsfähig in den Bezirken vorzufinden?

Antwort zu 7 und 8:

Die Definition der Stufeneinteilungen 1 bis 5 der sogenannten Straßenbrunnenqualität sind aus folgender Tabelle zu entnehmen.

Bewertungsschema für Trinkwasser-Notbrunnen (Landesamt für Gesundheit und Soziales Berlin)	
Stufe 1:	Wasser entspricht in den untersuchten Parametern der TrinkwV 2001
Stufe 2:	Überschreitung der chemischen Parameter nach TrinkwV 2001, aber Wasser entspricht Mindestanforderungen an die Qualität von Trinkwasser - Trinkwassernotversorgung (Anlage 1 der Aktualisierung der Qualitätsstandards in der Trinkwassernotversorgung WasSG AB vom 14.04.2015 bzw. für VC der Stellungnahme BGA im BGBl 7/92)
Stufe 3:	Überschreitung der mikrobiologischen Parameter
Stufe 4:	Überschreitung der chemisch oder mikrobiologischen und chemischen Parameter oder baulich-funktionelle Mängel, die eine Wasserentnahme nicht mehr ermöglichen, eine Reaktivierung des Brunnens ist aber noch möglich (Sanierung oder Reparatur). (Die Angabe des Mangels ist erforderlich als "Chemie" - "Mikro, Chemie" - "Funktionsmangel bzw. defekt")
Stufe 5:	Brunnen steht einer Wasserentnahme nicht mehr zur Verfügung, ist entweder bereits rückgebaut oder in anderer Weise unbrauchbar, allerdings fehlt in dem betreffenden Gebiet möglicherweise ein Ersatz

Das WasSG sieht vor, dass grundsätzlich für alle Notwasserbrunnen Chlortabletten vorzuhalten und im Bedarfsfall einzusetzen sind.

Auf die Frage zur Zahl der Straßenbrunnen in den jeweiligen Qualitätsstufen teilten die einzelnen Bezirke Folgendes mit. Übersichtlichkeitshalber wurden einzelne Antworten in Tabellenform zusammengefasst.

Bezirke	Qualitätsstufen				
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5
Marzahn-Hellersdorf	64	0	41	5	0
Neukölln	19	29	14	139	16
Tempelhof-Schöneberg	51	27	22	157	14

Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg von Berlin: „Die Stufeneinteilungen 1 bis 5 der sog. Straßenbrunnenqualität sind durch die Einführung der Software Octoware TN im Mai 2019 entfallen."

Bezirksamt Treptow-Köpenick von Berlin: „Alle Brunnen (103) sind mit dem Schild „kein Trinkwasser" versehen."

Bezirksamt Pankow von Berlin: „Zur Beantwortung dieser Frage obliegt die Zuständigkeit dem Gesundheitsamt."

Bezirksamt Lichtenberg von Berlin: „Diese Abstufungen sind uns nicht bekannt."

Bezirksamt Reinickendorf von Berlin: „Die einzelnen Straßenbrunnen wurden noch nicht anhand der 5-stufigen Einteilung klassifiziert. Die Einteilung erfolgt im Bezirk nach „Trinkwasser" und „Kein Trinkwasser", die Brunnen werden entsprechend gekennzeichnet. Eine Prüfung und Auswertung aller zur Verfügung stehenden einzelnen Untersuchungsergebnisse nach diesem 5-stufigen Schema ist im vorgegebenen Zeitrahmen nicht möglich."

Bezirksamt Mitte von Berlin: „Bezüglich der Wasseruntersuchungen und der Beurteilung der Wasserqualität werden Landes- und Bundesbrunnen in gleicher Weise behandelt. Die Listen mit allen wasserführenden Notwasserbrunnen liegt dem Gesundheitsamt vor. Angesichts der momentanen außerordentlichen Belastung des Gesundheitsamtes konnte die Rückmeldung zur Einteilung der Qualitätsstufen in der gesetzten Frist nicht realisiert werden."

Bezirksamt Spandau von Berlin: „Nur 2017 Untersuchung nach neuer Bewertung. 13 Beprobt, 11 Brunnen beanstandungsfrei (2 inzwischen defekt)"

Bezirksamt Charlottenburg-Wilmersdorf von Berlin: „Hierzu bereits beantwortete Anfragen aus dem Raum der Bezirksverordnetenversammlung (BVV) und des Abgeordnetenhauses, die den aktuellen Stand wiedergeben."
Beantwortung der Schriftlichen Anfrage 487/5 des Bezirksverordneten Hans-Dieter Asbeck (AfD-Fraktion) vom 17.12.2019 und auf die Schriftliche Anfrage 544/5 des Bezirksverordneten Alexander Sempf (SPD-Fraktion) vom 04.05.2020

Bezirksamt Steglitz-Zehlendorf von Berlin: „Ca. 35 % der Brunnen sind für den Kat-Fall geeignet (Stufe 1 + 3)"

Frage 9:

Nach welchen Parametern wird das Wasser der Straßenbrunnen bei Qualitätsmessungen untersucht?

Antwort zu 9:

Parameter
1,2-Dichlorethan
1,1,1-Trichlorethan
Aluminium, Al
Ammonium
Antimon, Sb
Arsen, As
Aussehen, qualitativ (klassifiziert)
Benzo[a]pyren (Stoffmenge)
Benzol
Blei, Pb
Bor, B
Bromoform
Bromdichlomethan
Cadmium, Cd
Chlorid
Chloridibrommethan
Chloroform
Chrom, gesamt
Clostridium perfringens (incl. Sporen) in 100 ml (KBE/MPN)
coliforme Keime/Bakterien in 100 ml (KBE/MPN)
Cyanid, gesamt
Dichlormethan
Eisen, gesamt
Enterokokken in 100 ml (KBE/MPN)
Escherichia coli (E.coli) in 100 ml (KBE/MPN)
Färbung, qualitativ
Fluorid
Geruch, Intensität (klassifiziert)
Geruch, qualitativ (klassifiziert)
Kupfer, Cu
Mangan, Mn
Nickel, Ni
Nitrat
Nitrit
pH-Wert
PSMBP (Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte)
Quecksilber, Hg
Selen, Se
Sulfat
Summe Nitrat/50+Nitrit/3 nach TrinkwV Anl. 2
PAK n. TrinkwV Anl.2 II Pos. 10 (Stoffmenge)

Tetrachlorethen + Trichlorethen
Tetrachlorethen (C2Cl4)
Trichlorethen (C2HCl3)
Trichalomethane
Trübung (Aussehen), qualitativ (klassifiziert)
Uran
Vinylchlorid (Chlorethen)
Wassertemperatur (bei Entnahme)
Zink

Frage 10:

Wie viele Brunnen weisen aktuell zu hohe Gehalte an Mangan, Eisen, Sulfat, Keimen aller Art etc. auf und wann fand die letzte Wasserqualitätsmessung aller Brunnen statt? (Bitte hier eine Auflistung nach Parameter, Anzahl der jeweilig betroffenen Brunnen, Angabe der Überschreitung des jeweiligen Parameters nach TrinkwV plus zugehhörigem Grenzwert gem. TrinkwV, Angabe zur Überschreitung des Notwasserversorgungshöchstwertes für 30 Tage und Angabe des maximal erlaubten Notwasserversorgungshöchstwertes für 30 Tage)

Antwort zu 10:

Hierzu teilten die einzelnen Bezirke Folgendes mit. Übersichtlichkeitshalber wurden einzelne Antworten in Tabellenform zusammengefasst.

Bezirksamt Spandau von Berlin: „fast alle“

Bezirksamt Mitte von Berlin: „Die Octowaredatenbank wird gerade konvertiert und soll unter der neuen Software Octoware TN voraussichtlich ab dem 22.09.2020 wieder zur Verfügung stehen.
Eine tabellarische Aufstellung der Messwerte für alle Brunnen einschließlich einer Beurteilung der Messwerte ist kurzfristig und unter Beachtung der Belastung des Gesundheitsamtes durch die Pandemiemaßnahmen nicht leistbar. Die Brunnen werden alle 5 Jahre untersucht, d.h. in jedem Kalenderjahr wird ca. 1/5 der Brunnen durch das LLBB beprobt. Die Messwerte liegen in Octoware vor und könnten ausgedruckt werden (d.h. ein Blatt pro Brunnen mit allen Parametern für die jeweils letzte erfolgte Beprobung). Statistische Auswertungen in genau der gewünschten Form für alle Brunnen sind nicht vorgesehen. Dafür müsste eine manuelle Auswertung erfolgen, die wir derzeit nicht leisten können.“

Bezirksamt Treptow-Köpenick von Berlin:

	„2014	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**
Überprüfungen in den Jahren	11	27	17	11	20	0	12

Überschreitungen aktuell 2020

Erich-Lodemann-Straße 125, 12437
Enterokokken
Blei
Summe PAK n. TrinkwV Anl.2 II Pos. 10
coliforme Keime/Bakterien

Eisen
Sulfat
Mangan

Groß-Berliner Damm 52, 12487
Blei
Summe PAK n. TrinkwV Anl.2 II Pos. 10
Vinylchlorid
Eisen
Mangan

Köllnische Str. 40, 12439
Blei
Summe PAK n. TrinkwV Anl.2 II Pos. 10
Eisen
Mangan

Kranichstr. 17, 12526
Blei
Summe PAK n. TrinkwV Anl.2 II Pos. 10
coliforme Keime/Bakterien
Eisen
Mangan

Lahmertstr., 12527
Enterokokken
Blei
Summe PAK n. TrinkwV Anl.2 II Pos. 10
Clostridium perfringens
coliforme Keime/Bakterien
Eisen
Geruch
Mangan
Malvenweg 128, 12524
Blei

Ottomar-Geschke-Str./Tankstelle, 12555
Summe PAK n. TrinkwV Anl.2 II Pos. 10
Clostridium perfringens
Eisen
Blei
Summe PAK n. TrinkwV Anl.2 II Pos. 10
Chlorid
Sulfat
Mangan

Pegasuseck 45, 12524
Blei
Summe PAK n. TrinkwV Anl.2 II Pos. 10
Eisen

Rohrwallallee 61, 12527
Blei

Summe PAK n. TrinkwV Anl.2 II Pos. 10
Ammonium
Eisen
Mangan

Rudower Str. 32, 12557
Nitrat
Blei
Summe PAK n. TrinkwV Anl.2 II Pos. 10
coliforme Keime/Bakterien
Nitrat/50+Nitrit/

Schnellerstraße 83, 12439
Blei
Summe PAK n. TrinkwV Anl.2 II Pos. 10^
Ammonium
Eisen
Mangan

Vogelbeerstr. 11, 12489
Blei
Summe PAK n. TrinkwV Anl.2 II Pos. 10
Eisen
Geruch
Mangan“

Bezirksamt Neukölln von Berlin:

„Parameter	**Anzahl Brunnen**
Ammonium:	10 Brunnen, davon entsprechen 10 Brunnen den Mindestanforderungen
Blei:	3 Brunnen, davon entspricht 1 Brunnen den Mindestanforderungen
Mangan:	41 Brunnen, davon entsprechen 12 Brunnen den Mindestanforderungen
Sulfat:	19 Brunnen, davon entsprechen 17 Brunnen den Mindestanforderungen
Uran:	1 Brunnen, davon entspricht 1 Brunnen den Mindestanforderungen
Vinylchlorid:	8 Brunnen, davon entsprechen 2 Brunnen den Mindestanforderungen
Coliforme Bakterien:	5 Brunnen
Clostridium perfringens:	4 Brunnen

44 Brunnen wurden am 28.05.2020 untersucht. 2019 fand keine Untersuchung aufgrund des Umzuges des Landeslabor Berlin-Brandenburg statt. 2018 wurden 44 Brunnen untersucht.

Eine Unterteilung in Landes- und Bundesbrunnen kann aufgrund der kurzen Terminstellung nicht erfolgen.
Die Grenzwerte und Mindestanforderungen entnehmen Sie bitte den Anhängen.“ (s. Anlage 1 und 2)

Bezirksamt Reinickendorf von Berlin: „Bei der letzten Beprobung bis 2018 wurde bei 27 Brunnen ein zu hoher Gehalt an Mangan, bei 34 Brunnen ein zu hoher Gehalt an Eisen, bei 6 Brunnen ein zu hoher Gehalt an Sulfaten und bei 16 Brunnen eine Überschreitung bei Keimen festgestellt.

Die Ergebnisse der einzelnen Untersuchungen werden jeweils an das Landesamt für Gesundheit und Soziales weitergeleitet und liegen hier nicht systematisiert im Sinne der Anfrage vor. Eine Prüfung und Auswertung aller zur Verfügung stehenden einzelnen Untersuchungsergebnisse ist im vorgegebenen Zeitrahmen nicht möglich."

Bezirksamt Tempelhof-Schöneberg von Berlin: „103 Brunnen erfüllen chemisch die Anforderungen der Trinkwasserqualität für die Notwasserversorgung. 121 Brunnen erfüllen nicht chemisch die Anforderungen der Trinkwasserqualität für die Notwasserversorgung.
Stand Januar 2020
Letzte Analyse 2018.
2019 keine Beprobung aufgrund Umzug LLBB. Beprobungen für 2020 noch keine auswertbaren Dateien zum Einlesen erhalten."

Bezirksamt Lichtenberg von Berlin: „Diese Laboranalysen kann nur das Gesundheitsamt vornehmen."

Bezirksamt Pankow von Berlin: „Zur Beantwortung dieser Frage obliegt die Zuständigkeit dem Gesundheitsamt."

Bezirksamt Marzahn-Hellersdorf von Berlin: „Im Rahmen der zur Verfügung stehenden Zeit konnten keine Informationen ermittelt werden."

Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg von Berlin: „Eine Beantwortung ist aufgrund des zeitlichen Umfangs kurzfristig nicht möglich."

Bezirksamt Steglitz-Zehlendorf von Berlin: „Hierzu gibt es im Gesundheitsamt keine aktuelle Auswertung. Diese lässt sich nicht IT-basiert erstellen und müsste per Hand erstellt werden, was unter derzeitigen Pandemiebedingungen personell nicht zu leisten ist."

Bezirksamt Charlottenburg-Wilmersdorf von Berlin: „Hierzu bereits beantwortete Anfragen aus dem Raum der BVV und des Abgeordnetenhauses, die den aktuellen Stand wiedergeben."
Beantwortung der Schriftlichen Anfrage 487/5 des Bezirksverordneten Hans-Dieter Asbeck (AfD-Fraktion) vom 17.12.2019 und auf die Schriftliche Anfrage 544/5 des Bezirksverordneten Alexander Sempf (SPD-Fraktion) vom 04.05.2020

Frage 11:

Welche der unter 9. genannten Parameter gelten in Bezug auf die Genießbarkeit des Wassers in besonderem Maße als bedenklich oder kritisch?

Antwort zu 11:

Die Genießbarkeit bzw. Trinkbarkeit des Wassers richtet sich nach den gesetzlichen Grenzwerten/Höchstwerten. Werden die Grenzwerte/Höchstwerte nicht eingehalten, muss

das zuständige Gesundheitsamt eine Nutzung des Brunnenwassers als Ersatz-/Notwasser zulassen.

Berlin, den 02.10.2020

In Vertretung

Stefan Tidow
Senatsverwaltung für
Umwelt, Verkehr und Klimaschutz

Ein Service des Bundesministeriums der Justiz und für Verbraucherschutz
sowie des Bundesamts für Justiz – www.gesetze-im-internet.de

für die Verfahrenskennwerte spezifiziert sind

Die in der folgenden Tabelle spezifizierten Verfahrenskennwerte sollen für die dort aufgeführten Parameter gewährleisten, dass das verwendete Analysenverfahren mindestens geeignet ist, dem Grenzwert des Parameters entsprechende Konzentrationen mit der in der folgenden Tabelle spezifizierten Messunsicherheit zu messen. Die zugehörige Bestimmungsgrenze wird in Artikel 2 Nummer 2 der Richtlinie 2009/90/EG der Kommission* definiert und weist als Kriterium 30 Prozent oder weniger des betreffenden Grenzwertes auf.

Das Analysenergebnis ist mit mindestens derselben Anzahl signifikanter Stellen anzugeben wie der jeweilige Grenzwert in der Anlage 2 Teil I, Teil II oder Anlage 3 Teil I.

Die Messunsicherheit in Prozent ist ein nicht negativer Parameter, der die Streuung derjenigen Werte beschreibt, die der Messgröße auf der Basis der verwendeten Informationen zugeordnet werden. Der Verfahrenskennwert der Messunsicherheit (k = 2) ist der Prozentsatz des Grenzwertes in der Tabelle oder besser. Die Messunsicherheit wird auf der Ebene des Grenzwertes geschätzt, wenn nicht anders angegeben.

Laufende Nummer	Parameter (Anmerkung 1)	Messunsicherheit in % des Grenzwertes	Bemerkungen
1	Acrylamid		Anhand der Produktspezifikation zu kontrollieren
2	Aluminium	25	
3	Ammonium	40	
4	Antimon	40	
5	Arsen	30	
6	Benzo-(a)-pyren	50	Kann der Wert der Messunsicherheit nicht erreicht werden, so sollte die beste verfügbare Technik gewählt werden. Dabei darf die Messunsicherheit bis zu 60 Prozent des Grenzwertes in Anlage 2 Teil II betragen.
7	Benzol	40	
8	Blei	25	
9	Bor	25	
10	Bromat	40	
11	Cadmium	25	
12	Chlorid	15	
13	Chrom	30	Bestimmungsgrenze 0,00050 mg/l
14	Cyanid	30	Mit dem Verfahren sollte der Gesamtcyanidgehalt in allen Formen bestimmt werden können.
15	1,2-Dichlorethan	40	
16	Eisen	30	
17	Elektrische Leitfähigkeit	20	
18	Epichlorhydrin		Anhand der Produktspezifikation zu kontrollieren
19	Fluorid	20	
20	Kupfer	25	
21	Mangan	30	

Laufende Nummer	Parameter (Anmerkung 1)	Messunsicherheit in % des Grenzwertes	Bemerkungen
22	Natrium	15	
23	Nickel	25	
24	Nitrat	15	
25	Nitrit	20	
26	Oxidierbarkeit	50	Bei der analytischen Bestimmung der Oxidierbarkeit sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik einzuhalten. Die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik wird für das verwendete Analysenverfahren vermutet, wenn als Referenzverfahren das in DIN EN ISO 8467 beschriebene Verfahren angewendet worden ist.
27	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe	30	Die Verfahrenskennwerte für einzelne Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe dienen als Hinweis. Messunsicherheitswerte von lediglich 30 Prozent des Grenzwertes in Anlage 2 Teil I können bei mehreren Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffen und Biozidprodukt-Wirkstoffen erzielt werden, höhere Werte bis zu 80 Prozent des Grenzwertes in Anlage 2 Teil I können für einzelne Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe zugelassen werden.
28	PAK	50	Die Verfahrenskennwerte gelten für einzelne spezifizierte PAK bei 25 Prozent des Grenzwertes in Anlage 2 Teil II.
29	Quecksilber	30	
30	Selen	40	
31	Sulfat	15	
32	Tetrachlorethen	30	Die Verfahrenskennwerte gelten für Tetrachlorethen bei 50 Prozent des Grenzwertes in Anlage 2 Teil I.
33	Trichlorethen	40	Die Verfahrenskennwerte gelten für Trichlorethen bei 50 Prozent des Grenzwertes in Anlage 2 Teil I.
34	THM	40	Die Verfahrenskennwerte gelten für einzelne spezifizierte THM bei 25 Prozent des Grenzwertes in Anlage 2 Teil II.
35	Uran	30	
36	Vinylchlorid		Anhand der Produktspezifikation zu kontrollieren
37	Wasserstoffionen-Konzentration	0,2	Die Werte für die Messunsicherheit werden in pH-Einheiten ausgedrückt.
38	Trübung	30	Die Messunsicherheit sollte unter Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik auf der Ebene

Laufende Nummer	Parameter (Anmerkung 1)	Messunsicherheit in % des Grenzwertes	Bemerkungen
			von 1,0 NTU (nephelometrische Trübungseinheit) geschätzt werden. Die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik wird für das verwendete Verfahren vermutet, wenn die DIN EN ISO 7027 eingehalten worden ist.
39	TOC	30	Die Messunsicherheit des TOC sollte bei einer Konzentration von 3 mg/l unter Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik bestimmt werden. Die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik wird für das verwendete Verfahren vermutet, wenn die DIN EN 1484 eingehalten worden ist.

Anmerkung 1: Für die Parameter Färbung, Geruch und Geschmack sind keine Verfahrenskennwerte spezifiziert.

Teil II
Probennahmeverfahren und Probennahmestellen

a) Probennahme von Trinkwasser für die Untersuchung mikrobiologischer Parameter der Anlage 1 und mikrobiologischer Indikatorparameter der Anlage 3 Teil I
Die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik wird für die Probennahme zur Untersuchung der mikrobiologischen Trinkwasserqualität von Wasserversorgungsanlagen nach § 3 Nummer 2 Buchstabe a und b vermutet, wenn DIN EN ISO 19458, wie dort unter Zweck a beschrieben, eingehalten worden ist.
Die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik wird für die Probennahme zur Untersuchung der mikrobiologischen Trinkwasserqualität von Wasserversorgungsanlagen nach § 3 Nummer 2 Buchstabe c bis f vermutet, wenn DIN EN ISO 19458, wie dort unter Zweck b beschrieben, eingehalten worden ist.
Abweichungen von den Regelungen der Sätze 1 und 2 sind möglich, wenn sie in einer Risikobewertung nach § 14 Absatz 2b begründet sind.
Die mikrobiologischen Proben werden an der gemäß § 8 definierten Stelle der Einhaltung entnommen. Ersatzweise können diese Proben im Verteilungsnetz entnommen werden, wenn eine nachteilige Veränderung der Wasserqualität zwischen der Stelle der Entnahme der Probe und der gemäß § 8 definierten Stelle der Einhaltung nicht zu erwarten ist und das Gesundheitsamt der Festlegung der Probennahmestelle im Verteilungsnetz nicht widerspricht.

b) Probennahme von Trinkwasser für die Untersuchung chemischer Parameter der Anlage 2 und allgemein chemischer und chemisch-physikalischer Indikatorparameter der Anlage 3 Teil I
Bei der Probennahme zur Kontrolle der Parameter Blei, Kupfer und Nickel in der Trinkwasser-Installation ist die im Bundesgesundheitsblatt veröffentlichte Empfehlung des Umweltbundesamtes „Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel" zu beachten. Für Untersuchungen zur Erfüllung der Berichtspflichten nach § 21 Absatz 3 kann dabei die Probennahme als Zufallsstichprobe (Z-Probe) oder alternativ als gestaffelte Stagnationsbeprobung erfolgen. Für die Feststellung einer Grenzwertüberschreitung an einer einzelnen Entnahmestelle in einer Trinkwasser-Installation muss eine gestaffelte Stagnationsbeprobung durchgeführt werden.
Bei allen anderen Probennahmen für chemische Untersuchungen in der Trinkwasser-Installation ist die im Bundesgesundheitsblatt veröffentlichte Empfehlung des Umweltbundesamtes „Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel" zu beachten.
Die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik wird für die Probennahme im Verteilungsnetz – ausgenommen die Probennahme an der Zapfstelle des Verbrauchers – zur Kontrolle der Einhaltung der chemischen Parameter vermutet, wenn DIN ISO 5667-5 eingehalten worden ist.

NEU! Anlage 1 Mindestanforderungen an die Qualität von Trinkwasser – Notwasserversorgungshöchstwerte für 30 Tage (NWV_{MHW30}) und Nottrinkwasserbedarf von 2 Litern/Tag

Die Parameter der lfd. Nrn. 1 bis 32 gelten für die regelmäßigen Untersuchungen der Trinkwassernotbrunnen (Straßenbrunnen und Tiefspiegelbrunnen). Die Notwasserbrunnen werden ab 2016 in einem fünfjährigen Rhythmus beprobt. Der Parameterumfang ist im ersten Fünfjahreszyklus für alle 12 Gesundheitsämter einheitlich. Auffällige Ergebnisse führen ggf. zu Nachbeprobungen mit vermindertem Parameterumfang. Zudem finden jährlich zwei Funktionsprüfungen an jedem Straßenbrunnen statt.

Lfd. Nr.	Parameter	mg/l
1	Aluminium	1,00
2	Ammonium[3]	35,00
3	Antimon	0,50
4	Arsen	0,01
5	Benzol	4,00
6	Blei	0,01
7	Bor	55,00
8	Cadmium	0,38
9	Chlorid[1]	600 (-)
10	Chrom	2,30
11	Cyanid	1,90
12	Fluorid	1,50
13	Kupfer	2,00
14	Mangan	0,20
15	Nickel	0,42
16	Nitrat[5]	50,00
17	Nitrit[5]	3,00
18	pH	≥ 5 u. ≤ 9,5
19	Pestizide gesamt[10]	1,75
20	Quecksilber	0,06
21	Selen	0,25
22	Sulfat[1]	500,00 (>600,00)
23	Uran	0,09
24	Zink[1]	5,00 (25,00)
25	Leichtflüchtige CKW(Summe 25a-e)	-
25a	1,1,1-Trichlorethan[1,4]	20,00 (2.500,00)
25b	1,2-Dichlorethan	350,00
25c	Dichlormethan[1,4]	10,00 (70,00)
25d	Tetrachlorethen[6]	5,00
25e	Trichlorethen[6]	0,11
26	Trihalomethane[2] (Summe 26a-d)	15,00
26a	Bromoform	15,00
26b	Chloroform	15,00

26c	Bromdichlormethan	15,00
26d	Chlordibrommethan	15,00
nur Berlin:		
27	Vinylchlorid[7]	0,002
28	Escherichia coli	0/ 100ml
29	Enterokokken	0/ 100ml
30	Coliforme Bakterien	0/ 100ml
31	Clostridium perfringens[8]	0/ 100ml
32	Pseudomonas aeruginosa[9]	0/ 100ml

Anmerkungen:

[1]organoleptische Bewertung; toxikologischer NWV_{MHW30} in Klammern angegeben

[2]toxikologisch begründeter NWV_{MHW30} sollte nach Zugabe von Desinfektionsprodukten (z.B. Chlortabletten) nicht überschritten werden

[3]toxikologisch begründeter Maßnahmenhöchstwert; Beachtung einer erhöhten Chlorzehrung

[4]optional im Parameterumfang enthalten, nicht verpflichtend für Untersuchungsumfang

[5]Anwendung der Additivregel: Summe der Quotienten aus Nitratkonzentration ÷ NWV_{MHW30} + Nitritkonzentration ÷ $NWV_{MHW30} \leq 1$

[6]Anwendung der Additivregel: Konzentration Trichlorethen ÷ NWV_{MHW30} + Konzentration Tetrachlorethen ÷ $NWV_{MHW30} \leq 1$

[7]In einer Stellungnahme (BGBl 7/92) des ehemaligen Bundesgesundheitsamtes (BGA) wird in Anlehnung an Regelungen in Kanada und den USA eine tolerierbare Höchstkonzentration von 0,002 mg/l empfohlen.

[8]Hinweis auf Beeinflussung durch Oberflächengewässer

[9]Untersuchung nur bei renovierten Brunnen

[10]wird im Land Berlin nicht untersucht, da kaum Landwirtschaft vorhanden