

7 Grundwasser-Steckbriefe

7.1 Allgemeine Informationen zum Grundwasser im Teileinzugsgebiet Lippe

Überblick

Das Teileinzugsgebiet „Lippe“ liegt in der Mitte von Nordrhein-Westfalen. Es umfasst mit seiner Größe 26 % des Bearbeitungsgebiets „Niederrhein“. Die Region ist ländlich geprägt, mit intensiver Ackernutzung von 48,3 % Flächenanteil.

Der Anteil an Siedlungs- und Gewerbeflächen ist mit 7,1 % relativ gering und liegt unter dem Landesdurchschnitt von NRW. Der Schwerpunkt der Besiedlung erstreckt sich auch auf dicht besiedelte Teile des rheinisch-westfälischen Industriegebietes. 21,5 % des Teileinzugsgebiets sind bewaldet.

Hydrogeologie

Das Teileinzugsgebiet Lippe erstreckt sich auf die Senne, die Boker Heide und die Halterner Sande, wobei es sich um Terrassenlandschaften mit quaritären Lockergesteinen handelt. Es sind wichtige Gebiete für die Wasserversorgung, die landwirtschaftliche Nutzung und bereichsweise auch für die Sand- und Kiesgewinnung.

Die Grundwasserleiter in der Boker Heide und der Senne werden nicht durch eine überlagernde Deckschicht geringer Durchlässigkeit geschützt, ferner ermöglichen die geringen Grundwasserflurabstände ein schnelles Eindringen von Schadstoffen. Die Halterner Sande werden zu einem Teil durch mergelige Schichten bedeckt, auch sind die Flurabstände in der Regel hoch, sodass ein gewisser Schutz des Grundwassers besteht. Mit dem Haarstrang, der Paderborner Hochfläche und dem Briloner Karstplateau werden auch Festgesteinsgebiete beträchtlicher Ausdehnung erfasst. Das Grundwasser wurde landesweit nach geologischen und hydrologischen Kriterien in Grundwasserkörper unterteilt. Im Teileinzugsgebiet Lippe gibt es 31 Grundwasserkörper (GWK).

Stammdaten zum Teileinzugsgebiet	
Flussgebiet	Rhein
Bearbeitungsgebiet	Niederrhein
Teileinzugsgebiet	Lippe
Geschäftsstelle	Bezirksregierung Arnsberg
Fläche	4.859 km ²
Lage	Im Oberlauf verkarstetes Kalkgebiet, klüftige Schichten der Oberkreide. Im Mittellauf teils durch Lössablagerungen, teils durch Sandablagerungen überdeckte Schichten des Emschermergels. Der Unterlauf befindet sich im Niederungsbereich des Rheingraben.
Grundwasserkörper	31
Einwohner / Einwohnerdichte	1.812.846 EW; 373 EW/km ²
Flächennutzung	48,3 % Acker 7,1 % Siedlung 21,5 % Wald/Forst 14,3 % Grünland 8,8 % Sonstiges
Bezirksregierung	Arnsberg (22,4 %) Detmold (19,7 %) Düsseldorf (2,8 %) Münster (23,9 %)
Landkreise / kreisfreie Städte	Borken, Bortrop, Coesfeld, Dortmund, Gelsenkirchen, Gütersloh, Hamm, Hochsauerlandkreis, Höxter, Lippe, Münster, Paderborn, Recklinghausen, Soest, Unna, Warendorf, Wesel
Kommunen	Ahlen, Altenbeken, Anröchte, Ascheberg, Augustdorf, Bad Driburg, Bad Lippspringe, Bad Sassendorf, Bad Wünnenberg, Beckum, Bergkamen, Billerbeck, Bönen, Borchon, Borken, Brilon, Büren, Castrop-Rauxel, Coesfeld, Datteln, Delbrück, Detmold, Dinslaken, Dorsten, Drensteinfurt, Dülmen, Ense, Erwitte, Fröndenberg/Ruhr, Gescher, Geseke, Gladbeck, Haltern, Havixbeck, Heiden, Herten, Holzwickede, Horn-Bad Meinberg, Hövelhof, Hünxe, Kamen, Langenberg, Lichtenau, Lippetal, Lippstadt, Lüdinghausen, Lünen, Marl, Marsberg, Möhnesee, Münster, Nordkirchen, Nottuln, Oelde, Oer-Erkenschwick, Olfen, Paderborn, Raesfeld, Recklinghausen, Reken, Rietberg, Rüthen, Salzkotten, Schembeck, Schlangen, Schloß Holte-Stukenbrock, Selm, Senden, Soest, Steinheim, Unna, Velen, Voerde, Wadersloh, Waltrop, Warburg, Warstein, Welver, Werl, Werne, Wesel, Wickede, Willebadessen

Die Grundwassermenge

Der mengenmäßige Zustand der einzelnen GWK wurde jeweils durch Trendanalysen der Grundwasserstände bzw. detaillierte Grundwasserbilanzen ermittelt. Alle GWK im Teileinzugsgebiet Lippe haben einen guten mengenmäßigen Zustand.

Die Grundwasserbeschaffenheit

Von den 31 GWK befinden sich in der Summe 21 GWK in einem schlechten chemischen Zustand. Relevante chemische Belastungsparameter sind Nitrat, Ammonium, Sulfat, Cadmium, Blei, Quecksilber und Pflanzenschutzmittel. Für das Rohwasser aus Wasserschutzgebieten wurden in 2 GWK signifikante Belastungen festgestellt. Zudem wird in 3 GWK eine signifikante Schädigung grundwasserabhängiger Landökosysteme angenommen. Maßnahmenrelevante Trends wurden für 8 GWK ermittelt.

Ursachen

Die maßgeblichen Ursachen der Grundwasserbelastungen sind überwiegend in der intensiven landwirtschaftlichen Flächennutzung begründet. Aber auch Einflüsse aus Wohn-, Gewerbe- und Industriegebieten, eine Mülldeponie und sonstige diffuse Quellen tragen signifikant zum schlechten chemischen Zustand bei.

Tab. 24: Erdzeitalter nach CLAUSER 2014.

Zeitalter	Periode	Epoche	Beginn
Erdneuzeit	Quartär	Holozän	vor 11.700 Jahren
		Pleistozän	vor 1,6 Mio Jahren
	Tertiär	Pliozän	vor 5 Mio Jahren
		Miozän	vor 23 Mio Jahren
		Oligozän	vor 34 Mio Jahren
Erdmittelalter		Eozän	vor 56 Mio Jahren
		Paläozän	vor 65 Mio Jahren
		Kreide	vor 144 Mio Jahren
	Jura		vor 200 Mio Jahren
	Trias		vor 251 Mio Jahren
Erdaltertum		Perm	vor 299 Mio Jahren
		Karbon	vor 359 Mio Jahren
		Devon	vor 416 Mio Jahren
Erdaltertum		Silur	vor 444 Mio Jahren
		Ordovizium	vor 488 Mio Jahren
		Kambrium	vor 542 Mio Jahren

7.2 Grundwasserkörper-Tabellen

Wasserkörper-ID	278_01	278_02	278_03	278_04
Name des Grundwasserkörpers	Niederung der Lippe / Mündungsbereich	Niederung der Lippe / Dorsten	Tertiär des westlichen Münsterlandes / Schembeck	Tertiär des westlichen Münsterlandes / Gartroper Mühlenbach
Gesamtbewertung und Trends				
Mengenmäßiger Zustand	gut	gut	gut	gut
Chemischer Zustand	schlecht	schlecht	schlecht	schlecht
Maßnahmenrelevante Trends	ja	nein	ja	nein
Mengenmäßiger Zustand				
Signifikant fallende Trends	nein	nein	nein	nein
Mengenbilanz	ausgeglichen	ausgeglichen	ausgeglichen	ausgeglichen
Auswirkungen gwaLös	nein	nein	nein	nein
Auswirkungen auf OFWK	nein	nein	nein	nein
Salz-/ Schadstoffintrusionen	nein	nein	nein	nein
Chemischer Zustand – Ergebnisse der Prüfschritte				
Schwellenwertüberschreitungen	nein	ja	ja	
<i>Signifikante anthropogene Belastungen durch / signifikante Auswirkungen auf...</i>				
Punktquellen/ Schadstofffahnen	nein	nein	nein	nein
Salz-/ Schadstoffintrusionen	nein	nein	nein	nein
gwaLös	ja	nein	ja	ja
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein
Oberflächengewässer	nein	nein	nein	nein
Chemischer Zustand – Stoffe				
Nitrat (50 mg/l)	gut	schlecht	schlecht	
Ammonium (0,5 mg/l)	gut	gut	gut	
Sulfat (240 mg/l)	gut	gut	gut	
Chlorid (250 mg/l)	gut	gut	gut	
PBSM einzeln (0,1 µg/l)	gut	gut	gut	
PBSM Summe (0,5 µg/l)	gut	gut	gut	
Tri-/ Tetrachlorethen Sum. (10 µg/l)	gut	gut	gut	
Arsen (10 µg/l)	gut	gut	gut	
Blei (10 µg/l)	gut	gut	gut	
Cadmium (0,5 µg/l)	gut	gut	gut	
Quecksilber (0,2 µg/l)	gut	gut	gut	
Maßnahmenrelevante Trends hinsichtlich...				
Einzelstoffe				
Punktquellen/ Schadstofffahnen				
Salz-/ Schadstoffintrusionen	ja		ja	
gwaLös	ja			
Trinkwasser			ja	
Oberflächengewässer				

Wasserkörper-ID	278_05	278_06	278_07	278_08
Name des Grundwasserkörpers	Münsterländer Oberkreide / Schölsbach	Halterner Sande / Haard	Halterner Sande / Hohe Mark	Niederung der Lippe / Datteln Ahsen
Gesamtbewertung und Trends				
Mengenmäßiger Zustand	gut	gut	gut	gut
Chemischer Zustand	gut	schlecht	schlecht	schlecht
Maßnahmenrelevante Trends	nein	nein	ja	nein
Mengenmäßiger Zustand				
Signifikant fallende Trends	nein	nein		nein
Mengenbilanz	ausgeglichen	ausgeglichen	ausgeglichen	ausgeglichen
Auswirkungen gwaLös	nein	nein	nein	nein
Auswirkungen auf OFWK	nein	nein	nein	nein
Salz-/ Schadstoffintrusionen	nein	nein	nein	nein
Chemischer Zustand – Ergebnisse der Prüfschritte				
Schwellenwertüberschreitungen	nein	ja	ja	ja
<i>Signifikante anthropogene Belastungen durch / signifikante Auswirkungen auf...</i>				
Punktquellen/ Schadstofffahnen	nein	nein	nein	nein
Salz-/ Schadstoffintrusionen	nein	nein	nein	nein
gwaLös	nein	nein	nein	nein
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein
Oberflächengewässer	nein	nein	nein	nein
Chemischer Zustand – Stoffe				
Nitrat (50 mg/l)	gut	schlecht	schlecht	gut
Ammonium (0,5 mg/l)	gut	gut	schlecht	schlecht
Sulfat (240 mg/l)	gut	gut	gut	schlecht
Chlorid (250 mg/l)	gut	gut	gut	gut
PBSM einzeln (0,1 µg/l)	gut	gut	gut	gut
PBSM Summe (0,5 µg/l)	gut	gut	gut	gut
Tri-/ Tetrachlorethen Sum. (10 µg/l)	gut	gut	gut	gut
Arsen (10 µg/l)	gut	gut	gut	gut
Blei (10 µg/l)	gut	gut	gut	gut
Cadmium (0,5 µg/l)	gut	gut	gut	gut
Quecksilber (0,2 µg/l)	gut	gut	gut	gut
Maßnahmenrelevante Trends hinsichtlich...				
Einzelstoffe			ja	
Punktquellen/ Schadstofffahnen				
Salz-/ Schadstoffintrusionen				
gwaLös				
Trinkwasser				
Oberflächengewässer				

Wasserkörper-ID	278_09	278_10	278_11	278_12
Name des Grundwasserkörpers	Niederung Heubach / Haltener Mühlenbach	Niederung Mittellauf der Stever	Halterner Sande / Borkenberg / Humberg	Dülmenschichten / Nord
Gesamtbewertung und Trends				
Mengenmäßiger Zustand	gut	gut	gut	gut
Chemischer Zustand	gut	gut	schlecht	schlecht
Maßnahmenrelevante Trends	nein	nein	ja	nein
Mengenmäßiger Zustand				
Signifikant fallende Trends	nein	nein	nein	nein
Mengenbilanz	ausgeglichen	ausgeglichen	ausgeglichen	ausgeglichen
Auswirkungen gwaLös	nein	nein	nein	nein
Auswirkungen auf OFWK	nein	nein	nein	nein
Salz-/ Schadstoffintrusionen	nein	nein	nein	nein
Chemischer Zustand – Ergebnisse der Prüfschritte				
Schwellenwertüberschreitungen	nein	nein	ja	ja
<i>Signifikante anthropogene Belastungen durch / signifikante Auswirkungen auf...</i>				
Punktquellen/ Schadstofffahnen	nein	nein	nein	nein
Salz-/ Schadstoffintrusionen	nein	nein	nein	nein
gwaLös	nein	nein	nein	nein
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein
Oberflächengewässer	nein	nein	nein	nein
Chemischer Zustand – Stoffe				
Nitrat (50 mg/l)	gut	gut	schlecht	schlecht
Ammonium (0,5 mg/l)	gut	gut	schlecht	gut
Sulfat (240 mg/l)	gut	gut	gut	gut
Chlorid (250 mg/l)	gut	gut	gut	gut
PBSM einzeln (0,1 µg/l)	gut	gut	gut	gut
PBSM Summe (0,5 µg/l)	gut	gut	gut	gut
Tri-/ Tetrachlorethen Sum. (10 µg/l)	gut	gut	gut	gut
Arsen (10 µg/l)	gut	gut	gut	gut
Blei (10 µg/l)	gut	gut	gut	gut
Cadmium (0,5 µg/l)	gut	gut	schlecht	gut
Quecksilber (0,2 µg/l)	gut	gut	gut	gut
Maßnahmenrelevante Trends hinsichtlich...				
Einzelstoffe			ja	
Punktquellen/ Schadstofffahnen				
Salz-/ Schadstoffintrusionen				
gwaLös				
Trinkwasser				
Oberflächengewässer				

Wasserkörper-ID	278_13	278_14	278_15	278_16
Name des Grundwasserkörpers	Oberkreide der Baumberge	Münsterländer Oberkreide / Oberlauf Stever	Münsterländer Oberkreide / Kamen	Dülmenschichten / Süd
Gesamtbewertung und Trends				
Mengenmäßiger Zustand	gut	gut	gut	gut
Chemischer Zustand	schlecht	gut	schlecht	schlecht
Maßnahmenrelevante Trends	ja		nein	
Mengenmäßiger Zustand				
Signifikant fallende Trends			nein	nein
Mengenbilanz	ausgeglichen	ausgeglichen	ausgeglichen	ausgeglichen
Auswirkungen gwaLös	nein	nein	nein	nein
Auswirkungen auf OFWK	nein	nein	nein	nein
Salz-/ Schadstoffintrusionen	nein	nein	nein	nein
Chemischer Zustand – Ergebnisse der Prüfschritte				
Schwellenwertüberschreitungen	ja	nein	ja	ja
<i>Signifikante anthropogene Belastungen durch / signifikante Auswirkungen auf...</i>				
Punktquellen/ Schadstofffahnen	nein	nein	nein	nein
Salz-/ Schadstoffintrusionen	nein	nein	nein	nein
gwaLös	nein	nein	nein	nein
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein
Oberflächengewässer	nein	nein	nein	nein
Chemischer Zustand – Stoffe				
Nitrat (50 mg/l)	schlecht	gut	schlecht	gut
Ammonium (0,5 mg/l)	gut	gut	schlecht	gut
Sulfat (240 mg/l)	gut	gut		schlecht
Chlorid (250 mg/l)	gut	gut		gut
PBSM einzeln (0,1 µg/l)	gut	gut		gut
PBSM Summe (0,5 µg/l)	gut	gut	gut	gut
Tri-/ Tetrachlorethen Sum. (10 µg/l)	gut	gut		
Arsen (10 µg/l)	gut	gut		gut
Blei (10 µg/l)	gut	gut	schlecht	
Cadmium (0,5 µg/l)	gut	gut		
Quecksilber (0,2 µg/l)	gut	gut		
Maßnahmenrelevante Trends hinsichtlich...				
Einzelstoffe	ja			
Punktquellen/ Schadstofffahnen				
Salz-/ Schadstoffintrusionen				
gwaLös	ja			
Trinkwasser				
Oberflächengewässer				

Wasserkörper-ID	278_17	278_18	278_19	278_20
Name des Grundwasserkörpers	Münsterländer Oberkreide / Lippe / Dortmund	Niederung der Seseke	Münsterländer Oberkreide / Funne	Niederung der Lippe und der Ahse
Gesamtbewertung und Trends				
Mengenmäßiger Zustand	gut	gut	gut	gut
Chemischer Zustand	schlecht	schlecht	schlecht	schlecht
Maßnahmenrelevante Trends	nein	ja		nein
Mengenmäßiger Zustand				
Signifikant fallende Trends	nein	nein	nein	nein
Mengenbilanz	ausgeglichen	ausgeglichen	ausgeglichen	ausgeglichen
Auswirkungen gwaLös	nein	nein	nein	nein
Auswirkungen auf OFWK	nein	nein	nein	nein
Salz-/ Schadstoffintrusionen	nein	nein	nein	nein
Chemischer Zustand – Ergebnisse der Prüfschritte				
Schwellenwertüberschreitungen	ja	ja	ja	ja
<i>Signifikante anthropogene Belastungen durch / signifikante Auswirkungen auf...</i>				
Punktquellen/ Schadstofffahnen	ja	nein	nein	nein
Salz-/ Schadstoffintrusionen	nein	nein	nein	nein
gwaLös	nein	nein	nein	nein
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein
Oberflächengewässer	nein	nein	nein	nein
Chemischer Zustand – Stoffe				
Nitrat (50 mg/l)	gut	gut	schlecht	gut
Ammonium (0,5 mg/l)	schlecht	schlecht	schlecht	schlecht
Sulfat (240 mg/l)	schlecht	gut		gut
Chlorid (250 mg/l)	gut	gut		gut
PBSM einzeln (0,1 µg/l)				schlecht
PBSM Summe (0,5 µg/l)				
Tri-/ Tetrachlorethen Sum. (10 µg/l)	gut			
Arsen (10 µg/l)	gut	gut		
Blei (10 µg/l)		gut		schlecht
Cadmium (0,5 µg/l)	schlecht	gut		schlecht
Quecksilber (0,2 µg/l)		gut		schlecht
Maßnahmenrelevante Trends hinsichtlich...				
Einzelstoffe				
Punktquellen/ Schadstofffahnen		ja		
Salz-/ Schadstoffintrusionen				
gwaLös				
Trinkwasser				
Oberflächengewässer				

Wasserkörper-ID	278_21	278_22	278_23	278_24
Name des Grundwasserkörpers	Münsterländer Oberkreide / Beckumer Berge	Münsterländer Oberkreide / Soest	Oberkreide-Schichten des Hellweg / West	Oberkreide-Schichten des Hellweg / Ost
Gesamtbewertung und Trends				
Mengenmäßiger Zustand	gut	gut	gut	gut
Chemischer Zustand	schlecht	schlecht	gut	schlecht
Maßnahmenrelevante Trends		nein	nein	nein
Mengenmäßiger Zustand				
Signifikant fallende Trends	nein	nein	nein	nein
Mengenbilanz	ausgeglichen	ausgeglichen	ausgeglichen	ausgeglichen
Auswirkungen gwaLös	nein	nein	nein	nein
Auswirkungen auf OFWK	nein	nein	nein	nein
Salz-/ Schadstoffintrusionen	nein	nein	nein	nein
Chemischer Zustand – Ergebnisse der Prüfschritte				
Schwellenwertüberschreitungen	ja	ja	nein	ja
<i>Signifikante anthropogene Belastungen durch / signifikante Auswirkungen auf...</i>				
Punktquellen/ Schadstofffahnen	nein	nein	nein	nein
Salz-/ Schadstoffintrusionen	nein	nein	nein	nein
gwaLös	nein	nein	nein	nein
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	ja
Oberflächengewässer	nein	nein	nein	nein
Chemischer Zustand – Stoffe				
Nitrat (50 mg/l)	schlecht	gut	gut	schlecht
Ammonium (0,5 mg/l)	schlecht	gut	gut	gut
Sulfat (240 mg/l)	gut	gut	gut	gut
Chlorid (250 mg/l)	gut	gut	gut	gut
PBSM einzeln (0,1 µg/l)		gut	gut	gut
PBSM Summe (0,5 µg/l)		gut	gut	gut
Tri-/ Tetrachlorethen Sum. (10 µg/l)			gut	gut
Arsen (10 µg/l)			gut	gut
Blei (10 µg/l)	gut		gut	schlecht
Cadmium (0,5 µg/l)	gut	schlecht	gut	
Quecksilber (0,2 µg/l)			gut	
Maßnahmenrelevante Trends hinsichtlich...				
Einzelstoffe				
Punktquellen/ Schadstofffahnen				
Salz-/ Schadstoffintrusionen				
gwaLös				
Trinkwasser				
Oberflächengewässer				

Wasserkörper-ID	278_25	278_26	278_27	278_28
Name des Grundwasserkörpers	Niederung der Lippe / Lippstadt	Boker Heide	Sennesande	Paderborner Hochfläche / Nord
Gesamtbewertung und Trends				
Mengenmäßiger Zustand	gut	gut	gut	gut
Chemischer Zustand	schlecht	schlecht	gut	gut
Maßnahmenrelevante Trends	ja	ja	nein	nein
Mengenmäßiger Zustand				
Signifikant fallende Trends	nein	nein	nein	
Mengenbilanz	ausgeglichen	ausgeglichen	ausgeglichen	ausgeglichen
Auswirkungen gwaLös	nein	nein	nein	nein
Auswirkungen auf OFWK	nein	nein	nein	nein
Salz-/ Schadstoffintrusionen	nein	nein	nein	nein
Chemischer Zustand – Ergebnisse der Prüfschritte				
Schwellenwertüberschreitungen	ja	ja	nein	nein
<i>Signifikante anthropogene Belastungen durch / signifikante Auswirkungen auf...</i>				
Punktquellen/ Schadstofffahnen	nein	nein	nein	nein
Salz-/ Schadstoffintrusionen	nein	nein	nein	nein
gwaLös	nein	nein	nein	nein
Trinkwassergewinnung	nein	ja	nein	nein
Oberflächengewässer	nein	nein	nein	nein
Chemischer Zustand – Stoffe				
Nitrat (50 mg/l)	gut	schlecht	gut	gut
Ammonium (0,5 mg/l)	schlecht	schlecht	gut	gut
Sulfat (240 mg/l)	gut	gut	gut	gut
Chlorid (250 mg/l)	gut	gut	gut	gut
PBSM einzeln (0,1 µg/l)	gut	gut	gut	gut
PBSM Summe (0,5 µg/l)	gut	gut	gut	gut
Tri-/ Tetrachlorethen Sum. (10 µg/l)	gut	gut	gut	gut
Arsen (10 µg/l)	gut	gut	gut	gut
Blei (10 µg/l)	schlecht	gut	gut	gut
Cadmium (0,5 µg/l)	gut	gut	gut	gut
Quecksilber (0,2 µg/l)		gut	gut	gut
Maßnahmenrelevante Trends hinsichtlich...				
Einzelstoffe	ja	ja		
Punktquellen/ Schadstofffahnen				
Salz-/ Schadstoffintrusionen				
gwaLös				
Trinkwasser		ja		
Oberflächengewässer				

Wasserkörper-ID	278_29	278_30	278_31	
Name des Grundwasserkörpers	Paderborner Hochfläche / Süd	Rechtsrheinisches Schiefergebirge / Wünnenberg	Briloner Massenkalk / Lippe	
Gesamtbewertung und Trends				
Mengenmäßiger Zustand	gut	gut	gut	
Chemischer Zustand	gut	gut	gut	
Maßnahmenrelevante Trends	nein	nein	nein	
Mengenmäßiger Zustand				
Signifikant fallende Trends			nein	
Mengenbilanz	ausgeglichen	ausgeglichen	ausgeglichen	
Auswirkungen gwaLös	nein	nein	nein	
Auswirkungen auf OFWK	nein	nein	nein	
Salz-/ Schadstoffintrusionen	nein	nein	nein	
Chemischer Zustand – Ergebnisse der Prüfschritte				
Schwellenwertüberschreitungen	nein	nein	nein	
<i>Signifikante anthropogene Belastungen durch / signifikante Auswirkungen auf...</i>				
Punktquellen/ Schadstofffahnen	nein	nein	nein	
Salz-/ Schadstoffintrusionen	nein	nein	nein	
gwaLös	nein	nein	nein	
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	
Oberflächengewässer	nein	nein	nein	
Chemischer Zustand – Stoffe				
Nitrat (50 mg/l)	gut	gut	gut	
Ammonium (0,5 mg/l)	gut	gut	gut	
Sulfat (240 mg/l)	gut	gut	gut	
Chlorid (250 mg/l)	gut	gut	gut	
PBSM einzeln (0,1 µg/l)	gut	gut	gut	
PBSM Summe (0,5 µg/l)	gut	gut	gut	
Tri-/ Tetrachlorethen Sum. (10 µg/l)	gut	gut	gut	
Arsen (10 µg/l)	gut	gut	gut	
Blei (10 µg/l)	gut	gut	gut	
Cadmium (0,5 µg/l)	gut	gut	gut	
Quecksilber (0,2 µg/l)	gut	gut	gut	
Maßnahmenrelevante Trends hinsichtlich...				
Einzelstoffe				
Punktquellen/ Schadstofffahnen				
Salz-/ Schadstoffintrusionen				
gwaLös				
Trinkwasser				
Oberflächengewässer				