

Grenzwerte/Orientierungswerte, Literaturwerte für Belastung des Straßenabwassers, Vorbelastung des OWK													
Parameter	Einheit	JD-UQN (Schwebstoff/Sediment; bioverfügbare Konzentration)	ZHK-UQN	OW für guten ökol. Zustand	OGewV 2016, An-lage Nr.:	Mittlere Straßenbelastung (Tab. 3.2 und 3.3)	Konzentration Straßenabwasser hohe Belastung	Mittlere Ablaufkonzentration Sedimentationsanlage n mit opt. Zulauf (Tab. 4.3)	Hohe Ablaufkonzentration Sedimentationsanlagen mit opt. Zulauf	Wirkungsgrad Sedimentationsanlagen mit opt. Zulauf	Spezifische Ablaufracht von Retentionsbodenfiltern	partikulärer Anteil (Tab. 3.2)	Mittlere Konzentration OWK (rot geschriebene Werte: Überschreitungen der JD-UQN bzw. Orientierungswerte für guten ökol. Zustand); hellblau hinterlegt: Sondermessprogramm Hessen Mobil, Daten von Jan, Mrz, Apr, Mai, Jun 2021, n=5); hellgrün hinterlegt: Daten HLNUG 2021, n=6)sonstige Werte: monatliche Messungen 2015 bis 2019 (HLNUG)
		OGewV 2016											
			µg/l			g/(ha*a)	µg/L					g/(ha*a) bzw. kg/(ha*a)	
Abfiltrierbare Stoffe	mg/l		k.A			530				0,7			11,8
Kupfer	mg/kg	160	k.A		6	520	nicht relevant (keine UQN)	nicht relevant da Ablaufkonzentration < UQN			nicht relevant da Ablaufkonzentration < UQN	0,81	keine Analysedaten vorhanden
Zink	mg/kg	800	k.A		6	2000						0,76	
PCB-138	mg/kg	0,02	k.A		6	0,009						0,9	
Cadmium u. Cadmium-Verbindungen	µg/l	0,09	0,6		8	2,6	1,2	0,29	0,58	0,00			< 0,024
Nickel u. Nickel-Verbindungen	µg/l	4	34		8	190	70	8,4	nicht relevant da Ablaufkonzentration < UQN	0,00			1,0
Blei u. Blei-Verbindungen	µg/l	1,2	14		8	120	60	2,9		0,00	7,60		< 0,3
Benzo(a)pyren	µg/l	0,00017	0,27		8	0,65	0,36	0,058	0,116	0,68	0,007		0,00020
Anthracen	µg/l	0,1	0,1		8	0,32	0,18	nicht relevant da Ablaufkonzentration < UQN					<0,01
Fluoranthen	µg/l	0,0063	0,12		8	2	1	0,165	0,33	0,67	nicht relevant da Ablaufkonzentration < UQN		<0,0019
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	k.A	0,017		8	1,1	0,6	0,094	0,188	0,69			<0,0051
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	k.A	0,017		8	0,55	0,3	0,047	0,094	0,69			<0,0051
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	k.A	0,0082		8	1,4	0,7	0,109	0,218	0,69			<0,0025
Bis(2ethylhexyl)-phthalat (DEHP)	µg/l	1,3	k.A		8	34	nicht relevant (keine UQN)	3,86	nicht relevant (keine UQN)	0,62			< 0,39
			mg/l			kg/(ha*a)							mg/l
Chlorid		k.A	k.A	≤200 (MW)	7								27
BSB5		k.A	k.A	<3 (MW)	7	85	nicht relevant	6	nicht relevant	0,56	20,16	-	1,6
Eisen		k.A	k.A	≤0,7 (MW)	7	20	nicht relevant	1,78	nicht relevant	0,68		0,97	0,18
Gesamt-P		k.A	k.A	≤0,10 (MW)	7	2,5	nicht relevant	0,41	nicht relevant	0,18	nicht relevant da Ablaufkonzentration < OW	-	0,11
ortho-Phosphat-P		k.A	k.A	≤0,07 (MW)	7	2,5	nicht relevant	unbekannt	nicht relevant	0		-	0,076
Ammonium-N		k.A	k.A	≤0,1 (MW)	7	4	nicht relevant	0,8	nicht relevant	0		-	0,06
TOC		k.A	k.A	<7 (MW)	7	unbekannt	nicht relevant	unbekannt	nicht relevant	k.A.	k.A.	-	2,84

Parameter	Nachweise JD-UQN								
	A gemessene Belastung OWK (Ist-Zustand) (Kursiv: Wert entspricht BG)	B theoretische Belastung Planzustand	Differenz B-A (zusätzl. Belastung)	untere Bestimmungsgrenze (HLNUG)	Mess-unsicherheit (FGSV Merkblatt WRRL 2021)	Median der Messreihe	messbare Konzentrationserhöhung (FGSV Merkblatt WRRL 2021)	Einschätzung der Veränderung (B vs. A)	Einhaltung der Ziel-normen (für B)
		µg/L	µg/L	µg/L	%	µg/L	µg/L		
Abfiltrierbare Stoffe									
Kupfer	keine Analysedaten vorhanden	nicht relevant, Ablaufkonzentration < UQN							keine Angaben zur Vorbelastung im OWK
Zink									
PCB-138									
Cadmium u. Cadmium-Verbindungen	0,024	0,0240	2,8E-09	0,024	5	0,024	0,001	keine nachweisbare Veränderung	ja
Nickel u. Nickel-Verbindungen	1,0	0,9820	2,1E-07	0,5	5	0,5	0,025		ja
Blei u. Blei-Verbindungen	0,30	0,3000	1,7E-07	0,3	5	0,300	0,015		ja
Benzo(a)pyren	0,0002	0,0002	3,4E-11	k.A.	20	0,0002	0,00004		nein
Anthracen	0,01	nicht relevant, Ablaufkonzentration < UQN							ja
Fluoranthren	0,0019	0,0019	7,1E-10	0,0019	20	0,002	0,00038	keine nachweisbare Veränderung	ja
Benzo(b)fluoranthren	0,0051	keine Vorgabe nach OGewV (2016)							
Benzo(k)fluoranthren	0,0051								
Benzo(g,h,i)perylen	0,0025								
Bis(2ethylhexyl)-phthalat (DEHP)	0,39	0,3900	1,40E-08	0,39	30	0,390		keine nachweisbare Veränderung	ja
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	%	mg/l	mg/l		
Chlorid	27	s. Tausalzberechnung		4,0	5	27	1,4	s. Tausalzberechnung	
BSB5	1,57	1,5666	1,4E-07	0,5	15	1,6	0,2	keine nachweisbare Veränderung	ja
Eisen	0,18	0,1800	6,9E-09	0,01	5	0,070	0,003		ja
Gesamt-P	0,11	0,1130	2,2E-09	0,01	10	0,110	0,011		nein
ortho-Phosphat-P	0,08	0,0760	2,7E-09	0,005	15	0,077	0,012		nein
Ammonium-N	0,06	0,0600	4,3E-09	0,07	30	0,070	0,021		ja
TOC	2,84	Berechnung nicht möglich (keine Angaben zu Ablauffracht)		1,00	10	2,20	0,2	Berechnung nicht möglich (keine Angaben zu Ablauffracht)	

Parameter	Hohe Konzentration OWK (Maximum) (rot geschriebene Werte: Überschreitungen der ZHK-UQN); hellblau hinterlegt: Sondermessprogramm Hessen Mobil, Daten von 2021, n=11); hellgrün hinterlegt: Daten HLNUG 2021, n= 6)sonstige Werte: monatliche Messungen 2015 bis 2019 (HLNUG)	Nachweise ZHK-UQN							
		A gemessene Belastung OWK (Ist-Zustand)(Kursiv: Wert entspricht BG)	B theoretische Belastung Planzustand insgesamt	Differenz B-A (zusätzl. Belastung)	untere Bestimmungsgrenze (HLNUG)	Mess-unsicherheit (FGSV Merkblatt WRRL 2021)	Grenze der Messbarkeit (FGSV Merkblatt WRRL 2021)	Einschätzung der Veränderung (A vs. B)	Einhaltung der Zielnormen (für B)
		µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	%	µg/L		
Abfiltrierbare Stoffe									
Kupfer	kein Nachweis erforderlich								
Zink									
PCB-138									
Cadmium u. Cadmium-Verbindungen	< 0,024	0,024	0,0245	0,0005	0,024	5	0,001	keine nachweisbare Veränderung	ja
Nickel u. Nickel-Verbindungen	2,9	2,9	kein Nachweis erforderlich, Ablaufkonzentration < UQN						ja
Blei u. Blei-Verbindungen	< 0,3	0,300	kein Nachweis erforderlich, Ablaufkonzentration < UQN						ja
Benzo(a)pyren	0,00060	0,00026	0,0006	0,00035	k.A.	20,0	0,000	keine nachweisbare Veränderung	ja
Anthracen	<0,01	0,0100	kein Nachweis erforderlich, Ablaufkonzentration < UQN						ja
Fluoranthen	0,002	0,0019	0,0020	0,00004	0,0019	20	0,0004	keine nachweisbare Veränderung	ja
Benzo(b)fluoranthen	<0,0051	0,0051	0,0051	0,00002	0,0051	20	0,0010		ja
Benzo(k)fluoranthen	<0,0051	0,0051	0,0051	0,00001	0,0051	20	0,0010		ja
Benzo(g,h,i)perylen	<0,0025	0,0025	0,0025	0,00003	0,0025	20	0,0005		ja
Bis(2ethylhexyl)-phthalat (DEHP)	kein Nachweis erforderlich								
Chlorid									
BSB5									
Eisen									
Gesamt-P									
ortho-Phosphat-P									
Ammonium-N									
TOC									