



# Commission internationale de la Meuse Internationale Maascommissie Internationale Maaskommission

## Niedrigwassermonitoring 2021: Kalenderwoche 43 (18/10- 24/10)

### Nutzungsbedingungen

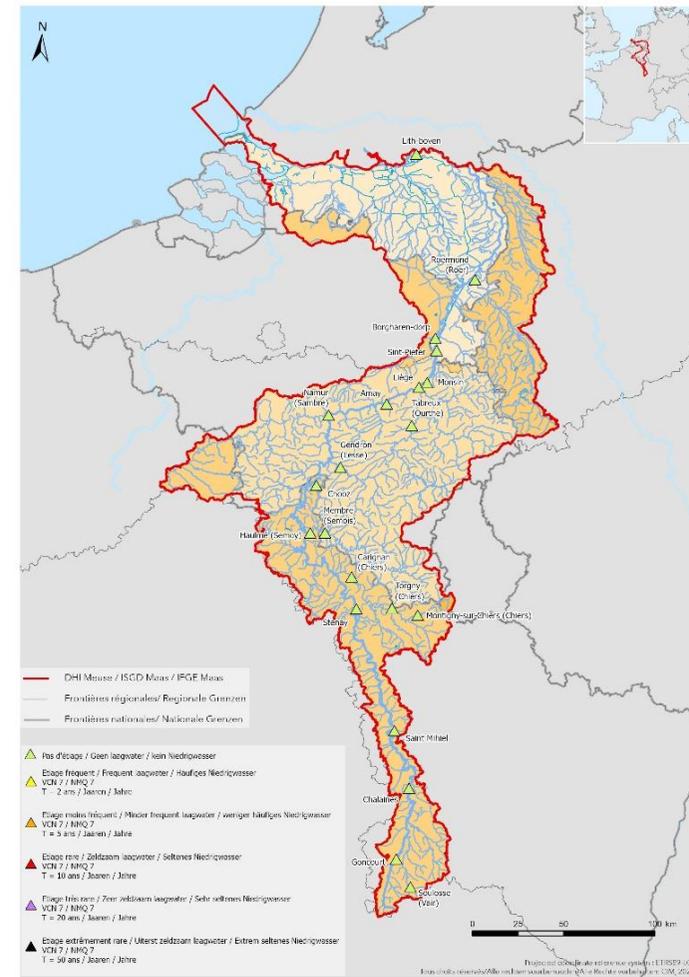
Die Nutzung der in diesem Dokument enthaltenen Daten unterliegt den nachstehenden allgemeinen Bedingungen.

### A. Haftungsausschluss der IMK

Die verfügbaren Daten haben keine rechtliche Bedeutung und werden nur informationshalber zur Verfügung gestellt. Die IMK übernimmt keine Gewährleistung für die Aktualisierung, Genauigkeit und Aktualität der Daten. Die IMK ist weder für direkte noch indirekte Schäden vorhersehbarer oder unvorhersehbarer Art, die aus der Nutzung der Daten resultieren, verantwortlich. Dies gilt auch für Fälle, in denen dem Nutzer unzureichende Daten zur Verfügung stehen und in denen der Nutzer Daten in unangemessener Weise nutzt oder schlecht interpretiert.

### B. Geistiges Eigentum

Die Nutzung der Daten stellt keine vollständige oder teilweise Übertragung des Eigentums an den Nutzer dar. Der Nutzer respektiert die Rechte bezüglich geistigen Eigentums, die für die Daten gelten und die in den diesbezüglichen nationalen, EU- und internationalen gesetzlichen Vorschriften festgehalten sind. Der Nutzer der Daten erwähnt im Falle einer Veröffentlichung folgende Quelle: Internationale Maaskommission (Lüttich)  
Die Vervielfältigung und Verbreitung von Daten zu geschäftlichen Zwecken oder Werbezwecken ist untersagt.



### IMK-Niedrigwassermonitoring

Pegel in:	Gewässer	Referenz hydrometrische Station	Kategorie							Kalenderwoche																						
			Kein Niedrigwasser T < 2 Jahre	Häufiges Niedrigwasser T = 2 Jahre	Weniger Häufiges Niedrigwasser T = 5 Jahre	Seltenes Niedrigwasser T = 10 Jahre	Sehr seltenes Niedrigwasser T = 20 Jahre	Extrem seltenes Niedrigwasser T = 50 Jahre	Woche 23	Woche 24	Woche 25	Woche 26	Woche 27	Woche 28	Woche 29	Woche 30	Woche 31	Woche 32	Woche 33	Woche 34	Woche 35	Woche 36	Woche 37	Woche 38	Woche 39	Woche 40	Woche 41	Woche 42	Woche 43			
Frankreich	Maas	Goncourt (S2)	> 0,067	0,07	0,04	0,03	0,02	0,01	0,89	1,10	0,38	0,90	0,83	2,86	23,17	3,86	1,05	0,81	0,49	0,48	0,33	0,16	0,15	0,15	0,17	0,39	0,26	0,19	0,29			
Frankreich	Maas	Yvir	> 0,39	0,39	0,30	0,26	0,23	0,20	0,86	0,78	0,41	2,32	2,04	1,92	28,34	4,94	1,22	2,06	1,25	0,97	0,83	0,68	0,76	0,67	0,66	0,86	0,55	0,52	0,85			
Frankreich	Maas	Chalaines (S5)	> 1,8	1,80	1,20	0,91	0,75	0,59	8,07	7,93	4,56	8,41	6,99	8,19	88,83	50,26	10,14	9,18	8,25	4,85	4,13	2,82	4,02	2,48	2,17	2,35	2,26	1,92	3,41			
Frankreich	Maas	Saint Mihiel (S5)	> 2,7	2,7	1,9	1,6	1,4	1,2	11,79	10,56	7,69	9,52	10,9	10,7	38,2	102,2	23,2	15,4	15,4	9,8	8,2	6,4	5,3	5,4	4,9	4,9	4,7	4,3	5,0			
Frankreich	Maas	Stenay (S5)	> 7,8	7,8	5,8	4,9	4,3	3,7	27,57	24,62	21,17	21,71	26,52	24,78	82,05	122,87	71,05	43,41	36,40	27,05	22,65	17,86	14,71	14,34	12,35	11,79	11,06	9,92	9,47			
Frankreich	Chiers	Montigny / Chiers (S4)	> 1,2	1,20	1,00	0,81	0,84	0,76	4,60	2,83	2,48	2,36	2,27	2,68	21,64	5,83	7,04	5,45	3,36	2,70	2,39	2,13	2,09	2,38	1,67	1,76	1,90	1,46	1,86			
Wallonie	Chiers	Torgny	> 2,646	2,65	2,23	2,03	1,89	1,73	8,44	6,52	5,44	5,32	4,88	5,50	31,34	14,35	13,45	11,58	9,01	7,31	6,42	5,74	5,50	5,69	4,68	4,47	4,78	4,10	4,30			
Frankreich	Chiers	Carignan (08)	> 8,23	8,23	6,77	6,11	5,63	5,12	19,23	12,73	12,86	14,71	13,7	15,8	121,7	48,2	31,4	27,8	20,0	16,8	14,9	13,6	13,0	13,5	11,9	12,0	12,1	11,2	12,3			
Wallonie	Semois	Membré	> 2,451	2,45	1,63	1,32	1,11	0,91	16,15	10,61	5,92	8,03	7,96	9,56	78,47	35,38	22,27	18,86	16,79	10,20	7,49	5,50	5,12	8,40	5,10	5,73	17,60	10,79	11,22			
Frankreich	Semois	Hautmé (08)	> 3,4	3,4	2,3	1,8	1,5	1,2	18,69	11,19	7,76	9,57	10,7	11,6	81,3	39,0	23,7	18,9	17,0	11,9	9,9	8,1	7,5	10,1	6,9	6,9	20,4	12,9	13,1			
Frankreich	Maas	Chooz (08)	> 27,3	27,30	17,06	13,34	10,89	8,67	98,22	71,92	57,17	74,96	93,54	90,61	428,58	275,57	168,88	114,87	98,73	73,69	62,92	52,35	48,86	54,15	44,90	46,32	74,73	53,21	56,05			
Wallonie	Lesse	Gendron	> 2,012	2,01	1,43	1,19	1,03	0,87	10,27	6,41	4,05	12,39	24,15	13,00	181,92	45,02	24,36	17,87	12,48	10,25	12,12	9,00	8,56	10,45	6,85	7,20	18,22	12,00	11,47			
Wallonie	Sambre	Namur	> 5,59	5,59	3,94	3,12	2,50	1,87	13,91	9,00	12,03	38,53	30,99	26,40	143,41	48,25	24,03	41,06	28,89	17,21	16,85	12,37	12,54	13,42	10,28	19,27	31,11	16,51	17,25			
Wallonie	Maas	Amay	> 39,85	39,9	28,2	23,2	19,5	15,9	134,22	95,53	83,09	137,93	175,69	148,14	921,37	408,17	239,48	196,36	157,20	115,72	105,68	87,22	82,76	89,40	72,29	89,72	150,94	93,41	96,71			
Wallonie	Ourthe	Tabreux	> 2,706	2,71	1,83	1,49	1,26	1,05	13,95	10,48	6,21	13,47	36,79	14,95	191,18	49,86	27,62	17,93	12,64	11,21	10,04	14,99	8,85	6,84	11,11	10,47	11,95	10,47	11,95			
Wallonie	Maas	Lüttich (berechnete Station) <sup>1</sup>	> 52,92	52,9	39,4	33,3	28,9	24,4	178,79	130,12	106,05	173,72	251,74	191,91	1049,28	520,73	299,48	242,24	190,96	147,25	151,00	132,51	110,61	119,04	98,13	111,54	181,08	122,40	125,39			
Wallonie	Maas	Monsin (berechnete Station) <sup>2</sup>	> 60	60	45	40	35	25	190	136	119	190	282	200	1386	529	304	252	197	155	158	139	114	125	99	122	178	127	129			
Niederland	Maas	St. Pieter	> 35	35	30	25	23	20	170	112	95	168	263	181	1365	512	286	234	179	138	137	120	95	105	80	104	160	108	111			
Niederland	Maas	Borgharen-dorp <sup>3</sup>	> 10	10	10	10	10	8,3	144	86	91	178	244	157	1348	495	265	212	155	114	112	94	69	78	52	79	136	83	85			
Niederland	Roer	Roermond	> 10	10	9	8	8	7	11	11	11	15	21	20	99	81	47	30	19	16	15	19	13	12	11	11	12	13				
Niederland	Maas	Lith-boven	> 60	60	45	40	30	25	188	131	112	172	304	231	1401	529	304	252	197	155	158	139	114	125	97	109	196	136	135			

<sup>1</sup> Lüttich wird aus der Maas bei Amay und der Ourthe berechnet und befindet sich daher flussabwärts der Ourthe und flussaufwärts des Albertkanals

<sup>2</sup> Monsin wird aus der Maas bei Sint Pieter und dem Albert-Kanal bei Kanne berechnet; dies entspricht dem Maasfluss, wie er im VL-NL-Vertrag über die Verteilung des Maasflusses vorgesehen ist

<sup>3</sup> Der Vertrag über die Verteilung des Maasflusses bestimmt die Verteilung des Wassers auf verschiedene Flüsse bei Niedrigwasser. Bei einem Abfluss zwischen 60 und 30 m<sup>3</sup>/s in Monsin wird der Abfluss in Borgharen-Dorp auf einen Wert von 30 m<sup>3</sup>/s eingestellt.

## Erläuternder Text

- Niedrigwasser ist ein natürliches Phänomen, das alle Gewässer treffen kann, also auch grenzüberschreitende Gewässer. Es ist primär durch das Ausbleiben von Niederschlägen im Einzugsgebiet bedingt. Auch die hydro-geomorphologischen Gegebenheiten im Einzugsgebiet spielen eine wesentliche Rolle, sodass nahe beieinanderliegende Gewässer unterschiedlich auf den ausbleibenden Niederschlag reagieren können. Zudem können menschliche Aktivitäten und/oder der zu erwartende Klimawandel das Phänomen verstärken.
- Angesichts der seit Beginn des Jahrhunderts aufeinanderfolgenden Dürreepisoden haben die einzelnen Anrainerstaaten und –regionen des Maaseinzugsgebiets beschlossen, ihre Ressourcen zu bündeln, um ein gemeinsames Niedrigwassermonitoringnetz aufzubauen. Dieses Netzwerk besteht aus einer Auswahl von Abflussmessstationen.
- Nach mehreren Jahren Testbetrieb hat die IMK beschlossen, dieses Überwachungssystem zu etablieren und die verfügbaren Ergebnisse über ihre Webseite zugänglich zu machen.

### Wie erfolgt das Niedrigwassermonitoring?

- Das Niedrigwassermonitoring auf der Grundlage der gemessenen Abflüsse erfolgt wöchentlich von der 23. bis zur 43. Kalenderwoche, was annähernd dem Zeitraum zwischen Juni und Oktober entspricht. Dieser Zeitraum kann je nach besonderen meteorologischen Bedingungen auf die Zeit vor Juni oder nach Oktober ausgedehnt werden.
- Für das Niedrigwassermonitoring in der IMK dient der Durchschnitt aus den 7 Tagen der zurückliegenden Woche. Mit diesem Wert können punktuelle Schwankungen an den Gewässern geglättet werden (Öffnung oder Schließung von Stauwehren, Einleitungen, ...).
- Pro Kalenderwoche wird der Situation anschließend auf Grundlage einer 5-stufigen Klassifizierung eingestuft. Wie in Abbildung dargestellt, gründet die Klassifizierung auf den Wiederkehrintervallen 2, 5, 10, 20 und 50 Jahre der NM7Q-Zeitreihe. Diese entsprechen den theoretischen jährlichen Unterschreitungswahrscheinlichkeiten von 50 %, 20 %, 10 %, 5 % und 2 %.

<b>Kein Niedrigwasser</b>	<b>Häufiges Niedrigwasser</b>	<b>Weniger häufiges Niedrigwasser</b>	<b>Seltenes Niedrigwasser</b>	<b>Sehr seltenes Niedrigwasser</b>	<b>Extrem seltenes Niedrigwasser</b>
<b>T &lt; 2 Jahre</b>	<b>T = 2 Jahre</b>	<b>T = 5 Jahre</b>	<b>T = 10 Jahre</b>	<b>T = 20 Jahre</b>	<b>T = 50 Jahre</b>

### Wozu dienen die Ergebnisse des Niedrigwassermonitorings?

Die Ergebnisse des gemeinsamen Niedrigwassermonitorings ermöglichen es den einzelnen Parteien:

- die Abflusssituation des gesamten Einzugsgebietes, einschließlich seiner Entwicklung über die Zeit zu kennen,
- die Entwicklungen des Niedrigwassers für die kommenden Wochen besser einschätzen und rechtzeitig geeignete Maßnahmen ergreifen können;
- im Rahmen der Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans der Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Union die Arbeiten hinsichtlich der möglichen Beziehungen zwischen dem Abflussrückgang bei Niedrigwasser und einer eventuellen Verschlechterung des Zustands der Oberflächenwasserkörper an der Grenze abzustimmen,
- Die zur Angabe den Kategorien Schwellenwerte wurden auf der Grundlage der Niedrigwasserstatistik festgelegt und entsprechen den in den Flussgebieten Rhein und Mosel-Saar verwendeten Wiederholungszeiten. Sie geben an, wie oft solche Abflüsse in der Vergangenheit stattgefunden haben. Diese Schwellenwerte entsprechen nicht den Abflüssen, die für das Krisenmanagement verwendet werden, da diese Abflüsse von der Nutzung und den Funktionen der Nutzung abhängen und daher von Land zu Land unterschiedlich sind. Aus diesem Grund basieren Maßnahmen im Zusammenhang mit der Wassernutzung, wie z.B. die Einschränkung oder die Aufhebung von Wassernutzungen, auf nationalen Vorschriften, die sich je nach Land unterscheiden.