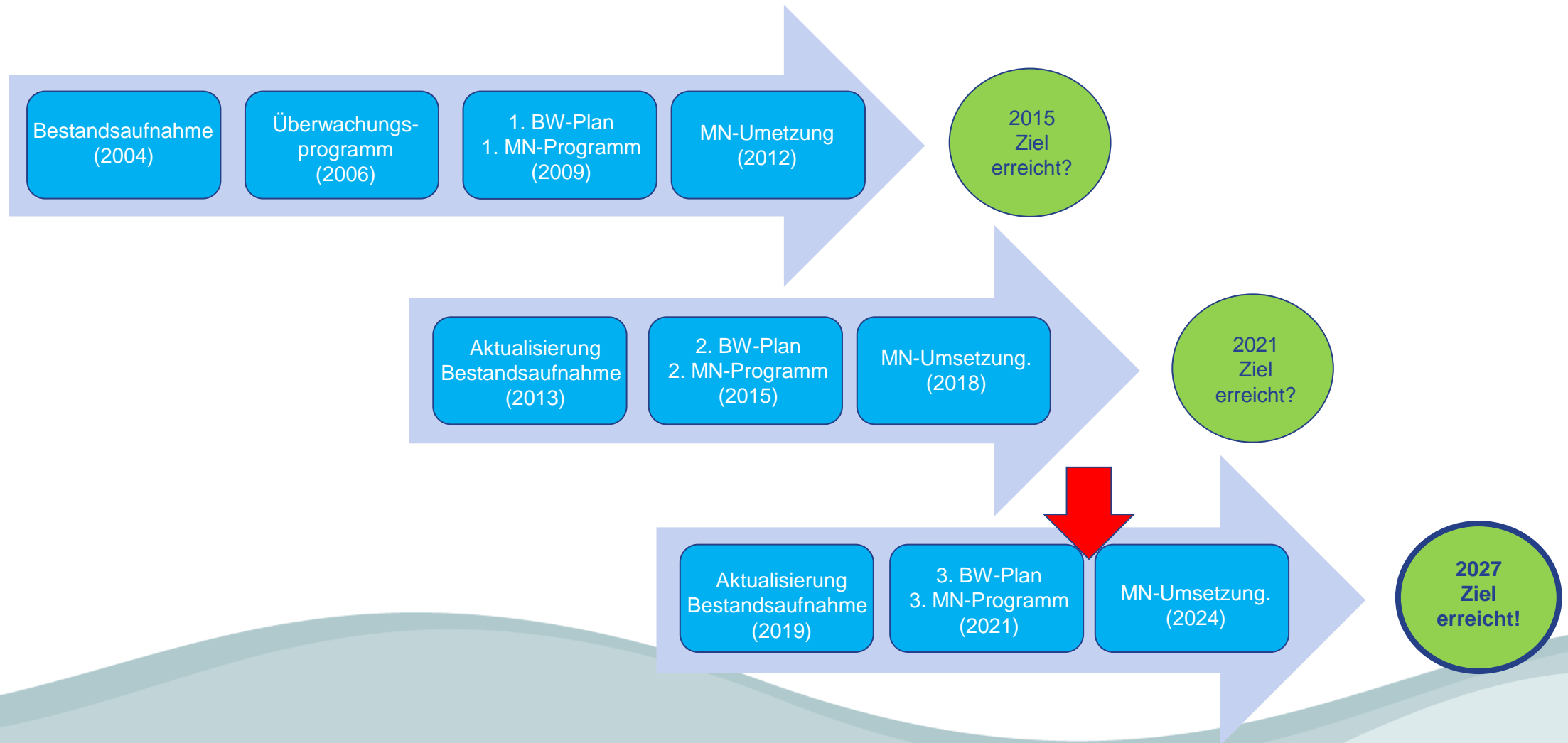


# Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie – Methode für kleine Gewässer

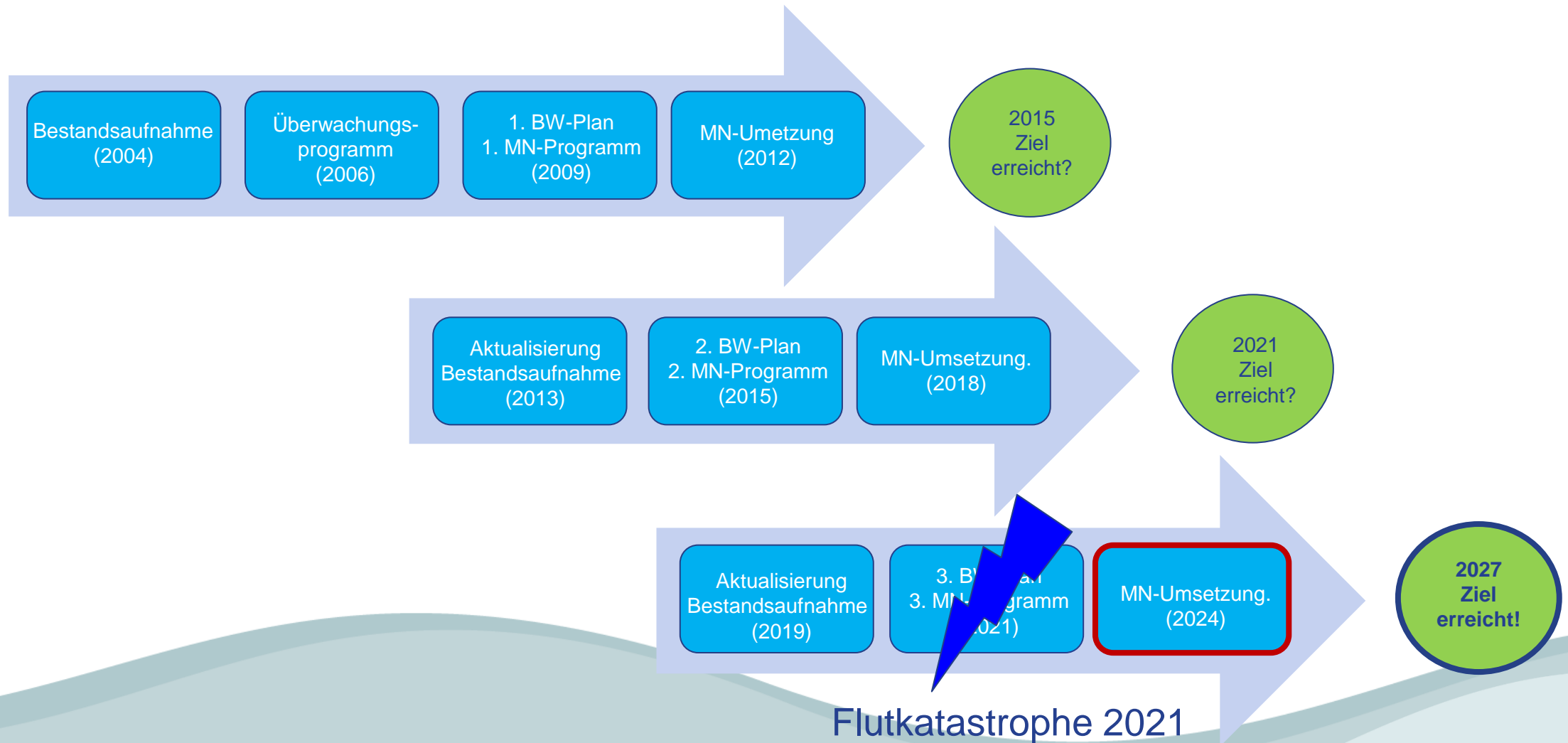
Dr. Marlene Liebeskind  
10.05.2023



# Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie – 3. BW.-Plan – letzte Phase



# Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie – 3. BW.-Plan – letzte Phase



# Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie – 3. BW.-Plan – letzte Phase

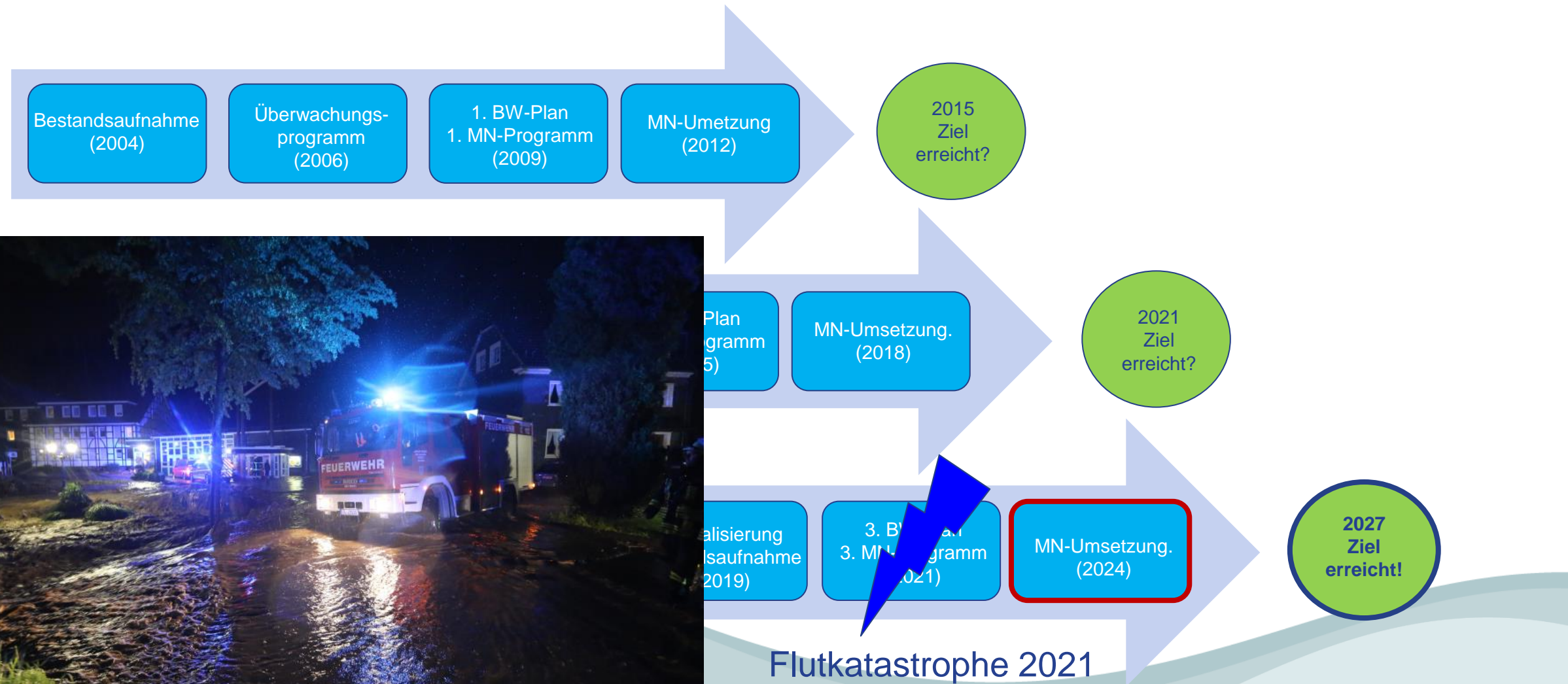


Foto: Uwe Miserius

# Auch 2023 ist die Schadensbeseitigung zentrale Bautätigkeit

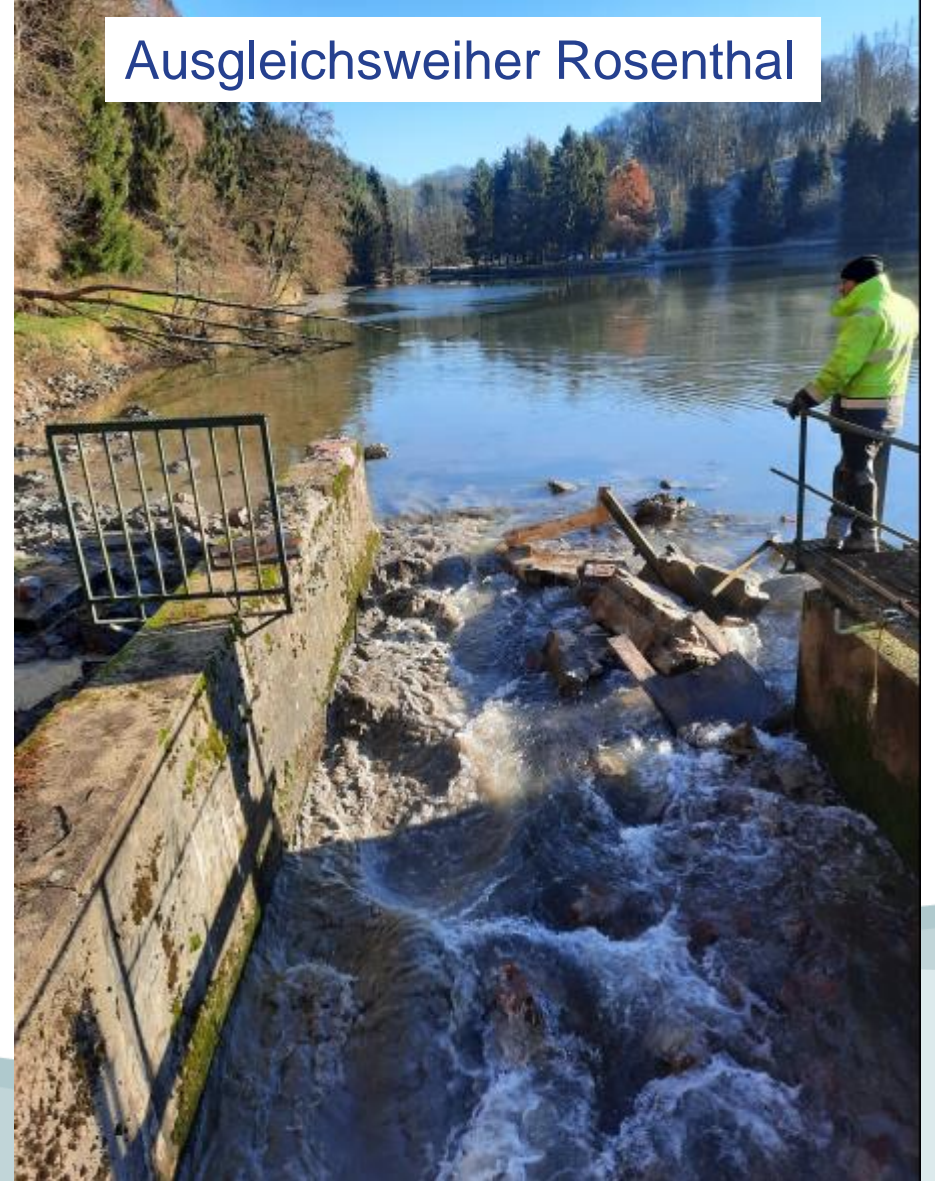
Balkhauser Kotten



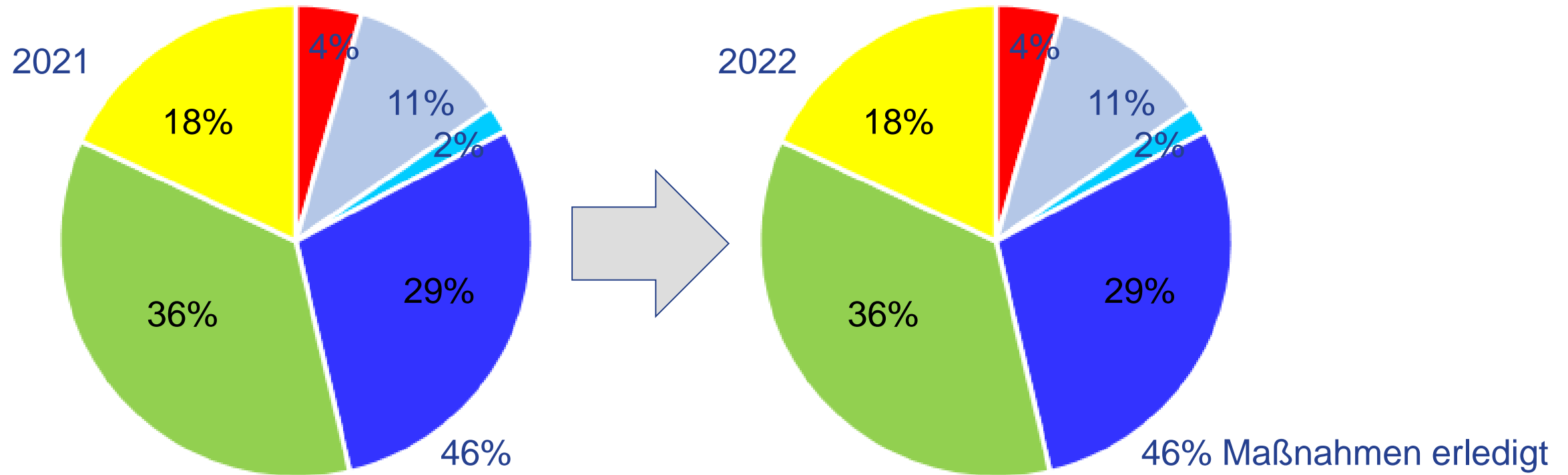
FAA Buchenhofen



Ausgleichsweiher Rosenthal



# Daraus ergibt sich der Fortschritt der Umsetzung der WRRL 2021 bis 2022



Umsetzungsstand der Maßnahmen aus dem UFP 2021

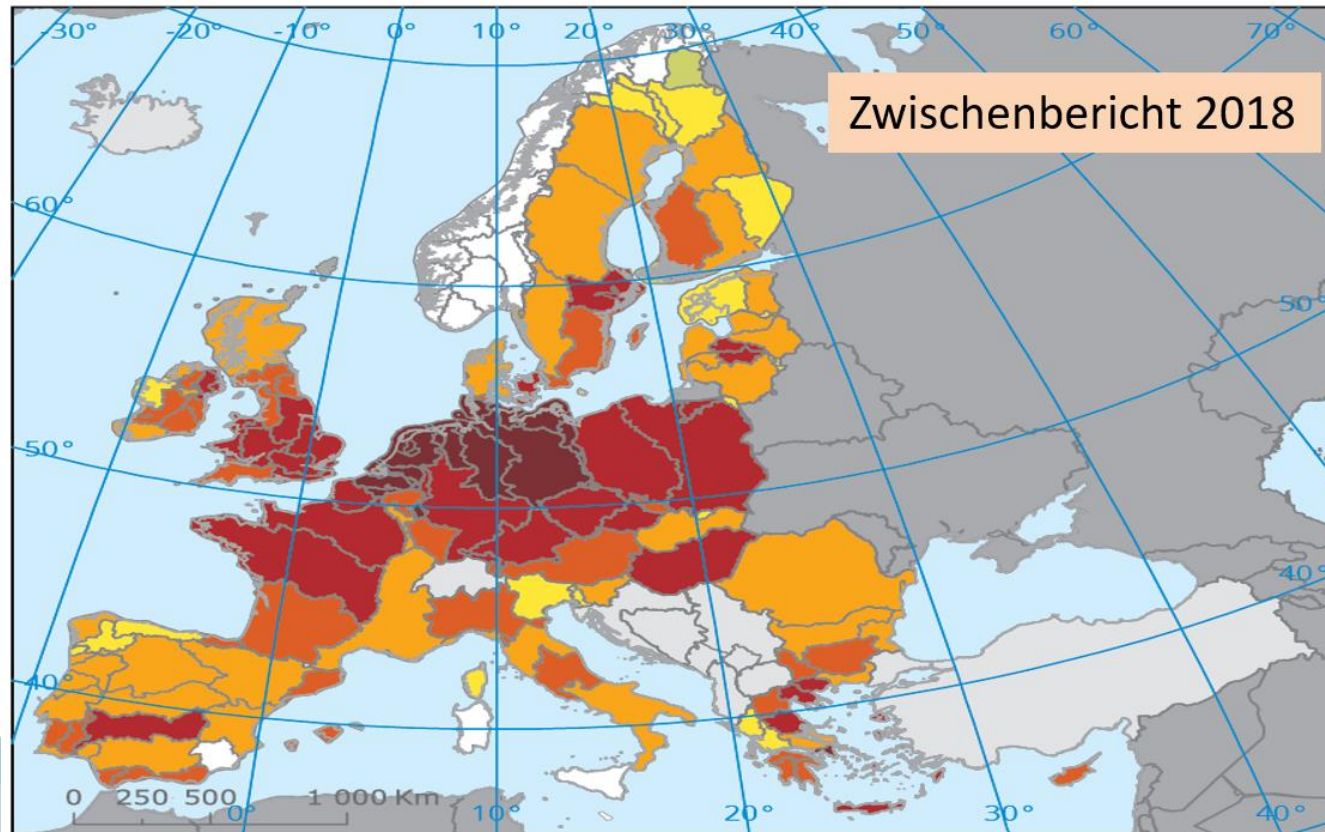
	PE 1000		PE 1100		PE 1200		Summe	
Maßnahmen 2020	563		385		272		1220	
Maßnahmen 2021	566		386		272		1224	
<b>machbar</b>	225	(40%)	152	(39%)	59	(22%)	436	(36%)
<b>prüfen</b>	112	(20%)	97	(25%)	12	(4%)	221	(18%)
<b>nicht machbar</b>	38	(7%)	7	(2%)	10	(4%)	55	(4%)
nicht erforderlich	18	(3%)	49	(13%)	67	(25%)	134	(11%)
<b>Gew. i. g. Zustand</b>	14	(2%)	0	(0%)	9	(3%)	23	(2%)
<b>umgesetzt</b>	159	(28%)	81	(21%)	115	(42%)	355	(29%)

**= Null**

# Guter Zustand / Gutes Potential im Wupperverband und in NRW



## Zielerreichung der WRRL in Europa



Percentage of classified water bodies in less than good ecological status or potential in rivers and lakes

- < 10%
- 10–30%
- 30–50%
- 50–70%
- 70–90%
- ≥ 90%
- EEA member countries not reporting under Water Framework Directive
- No data
- Outside coverage

**NRW:**  
**13% GÖZ/GÖP WK**  
**2021**



# Guter Zustand / Gutes Potential im Wupperverband und in NRW

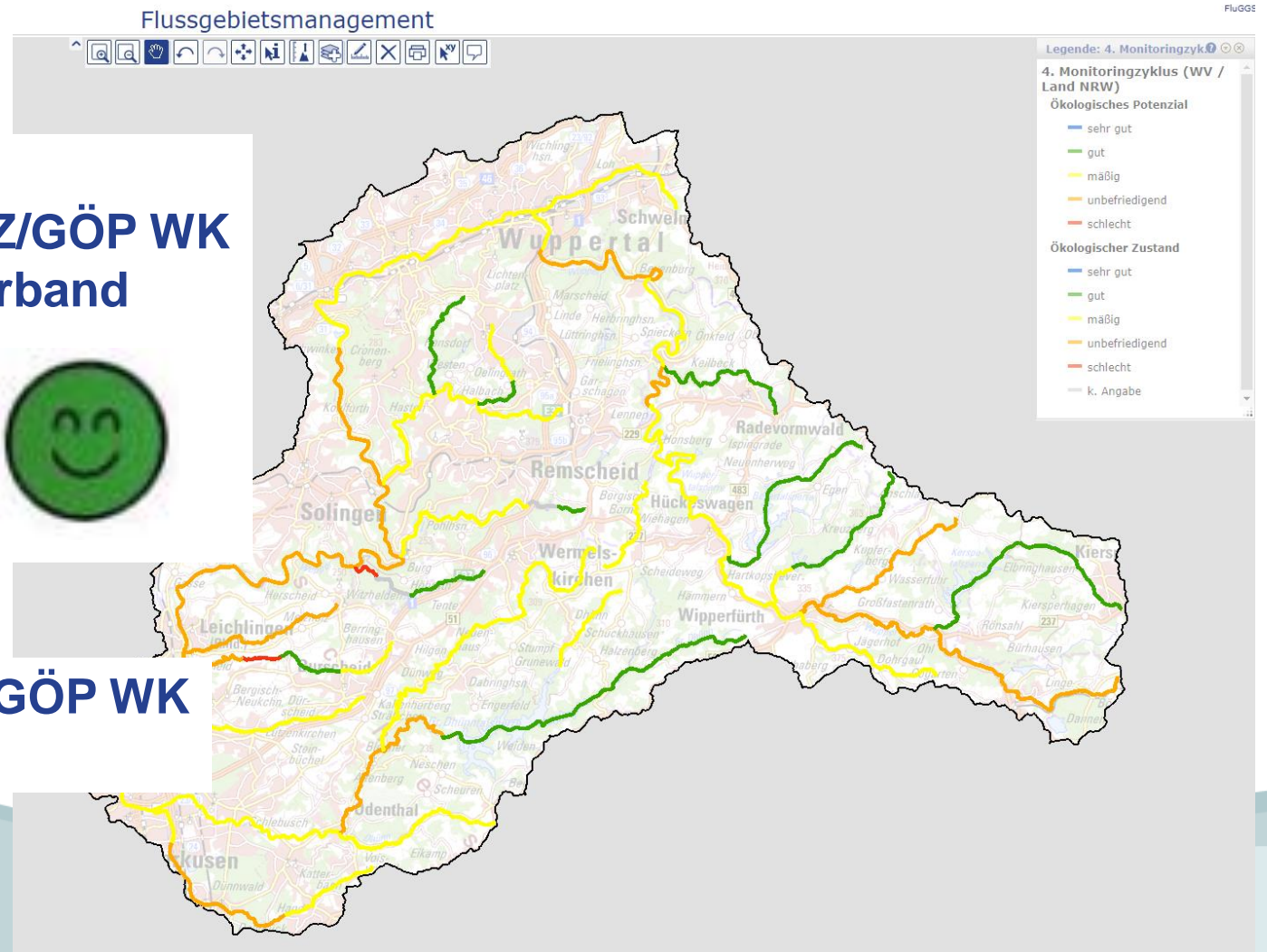
Wasserkörper	Zustand	Note
1 Große Dhünn	1	2
2 Große Dhünn-Talsperre	1	2
3 Mittlerer Murbach	1	2
4 Sengbachtalsperre	1	2
5 Oberer Sengbach	1	2
6 Unterer Eschbach	1	2
7 Eschbachtalsperre	1	2
8 Oberer Eschbach	1	2
9 Morsbach	1	2
10 Gelpe	1	2
11 Unterer Leyerbach	1	2
12 Ueife	1	2
13 Obere Bever	1	2
14 Bevertalsperre	1	2
15 Untere Bever	1	2
16 Obere Neye	1	2
17 Neyetalsperre	1	2
18 Obere Kerspe	1	2
19 Kerspetalsperre	1	2
20 Untere Kerspe	1	2
21 Kleine Dhünn	1	3
22 Oberer Murbach	1	3
23 Wupper in Hückeswagen	1	3
24 Wuppertalsperre	1	3
25 Wiembach	1	3
26 Wupper bei Wüfing	1	3
27 Beyenburger Stausee	1	3
28 Eifgenbach	1	3
29 Wupper in Wuppertal	1	3
30 Scherfbach	1	3
31 Wupper in Leverkusen / Mündung	1	3
32 Dhünnmündung	1	3
33 Dhünn in Hummelshelm	1	3
34 Untere Schwelme	1	3
35 Obere Schwelme	1	3
36 Oberer Leyerbach	1	3
37 Dörpe	1	3
38 Untere Neye	1	3
39 Gaulbach	1	3
40 Oberer Mutzbach	1	3
41 Unterer Mutzbach	1	3
42 Hönnige	1	4
43 Mittlerer Mutzbach	1	4
44 Dhünn in Altenberg	1	4
45 Wupper Dahlhausen	1	4
46 Wupper bei Laaken	1	4
47 Wupper in Solingen	1	4
48 Wupper bis Wipperfürth	1	4
49 Weltersbach	1	4
50 Unterer Murbach	1	4
51 Diepentalsperre	1	5
52 Unterer Sengbach	1	5
	<b>38,50%</b>	<b>2,87</b>

**38,5% GÖZ/GÖP WK  
Wupperverband  
2021**

**Note: 2,87**



**13% GÖZ/GÖP WK  
NRW 2021**





# Was hat die Flut hydromorphologisch zur Umsetzung der WRRL beigetragen?

---

## Aus Sicht eines Gewässerunterhalters: wenig bis Rückschritt.

1. Die naturnahen Oberläufe in Muldentälern uferen früh in die Auen aus, es ergab sich nur geringer Strömungsangriff im Bachbett, nach Rückkehr des Wassers sahen die Bäche „aus wie vorher“.



# Was hat die Flut hydromorphologisch zur Umsetzung der WRRL beigetragen?

---

## Aus Sicht eines Gewässerunterhalters: wenig bis Rückschritt.

1. Die naturnahen Oberläufe in Muldentälern uferen früh in die Auen aus, es ergab sich nur geringer Strömungsangriff im Bachbett, nach Rückkehr des Wassers sahen die Bäche „aus wie vorher“.
2. Die bergischen Kerbtalbäche zeigten weitere Tiefenerosion, diese führte aber – verständlicherweise - zu keiner sichtbaren morphologischen Veränderung (mit punktuellen Ausnahmen)



## Kerbtalbach vorher 2013 / nachher 2023



# Was hat die Flut hydromorphologisch zur Umsetzung der WRRL beigetragen?

## Aus Sicht eines Gewässerunterhalters: wenig bis Rückschritt.

1. Die naturnahen Oberläufe in Muldentälern uferen früh in die Auen aus, es ergab sich nur geringer Strömungsangriff im Bachbett, nach Rückkehr des Wassers sahen die Bäche „aus wie vorher“.
2. Die bergischen Kerbtalbäche zeigten weitere Tiefenerosion, diese führte aber – verständlicherweise - zu keiner sichtbaren morphologischen Veränderung (mit punktuellen Ausnahmen)
3. Die ausgebauten Unterläufe blieben ausgebaut mit wenigen punktuellen Ausnahmen. Die Flut konnte den Verbau nur an wenigen Punkten sprengen.



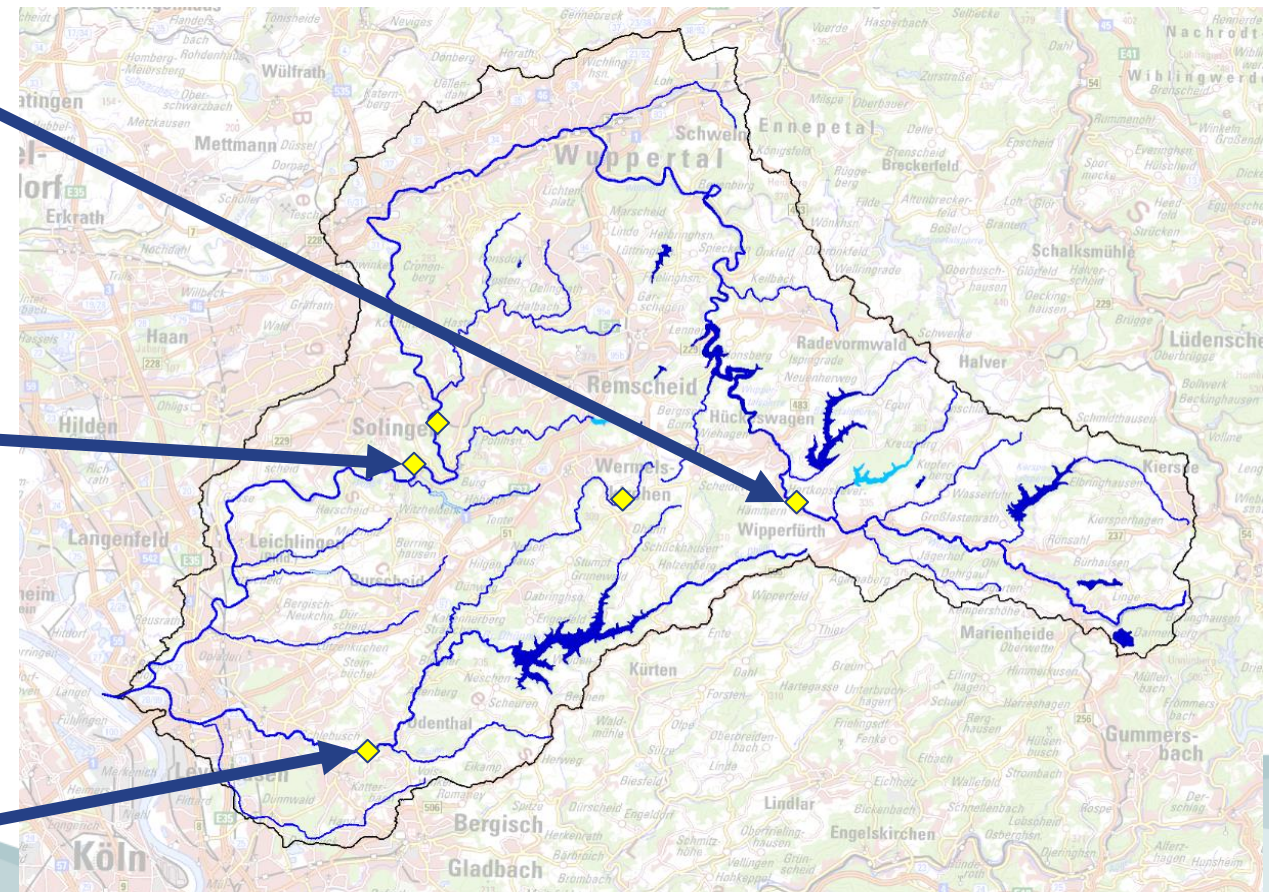
# Verbau kommt durch die Flut zum Vorschein – Beispiel Eifgenbach (scheinbar naturnah)

Verbau in Wald und Aue dient:

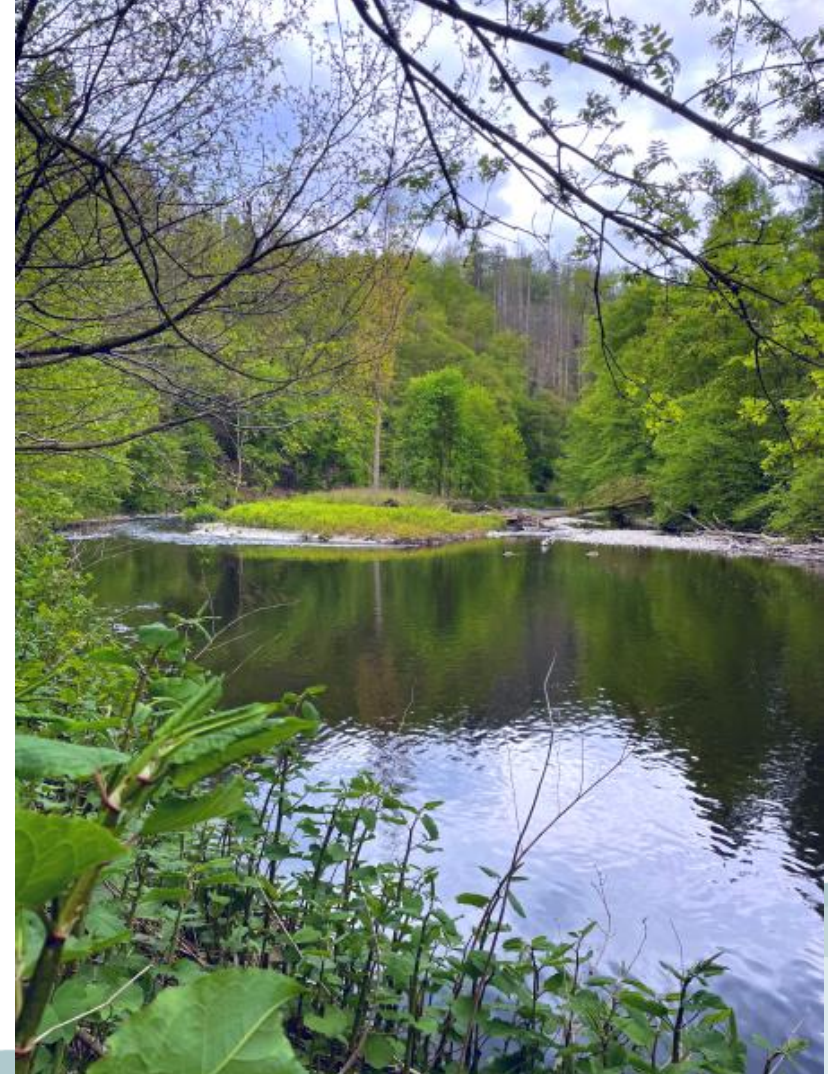
- dem Verhindern von Mäandern
- dem Halten des Gewässers am Talrand
- der Verkleinerung des Gewässerprofils
- der Maximierung der nutzbaren Fläche und Optimierung von extensiv genutzten Wiesen



# Vereinzelte lokale Entwicklungspunkte im EZG



# „Wildere“ Wupper in Solingen Müngsten



# Was hat die Flut hydromorphologisch zur Umsetzung der WRRL beigetragen?

## Aus Sicht eines Gewässerunterhalters: wenig bis Rückschritt.

1. Die naturnahen Oberläufe in Muldentälern uferen früh in die Auen aus, es ergab sich nur geringer Strömungsangriff im Bachbett, nach Rückkehr des Wassers sahen die Bäche „aus wie vorher“.
2. Die bergischen Kerbtalbäche zeigten weitere Tiefenerosion, diese führte aber – verständlicherweise - zu keiner sichtbaren morphologischen Veränderung (mit punktuellen Ausnahmen)
3. Die ausgebauten Unterläufe blieben ausgebaut mit wenigen punktuellen Ausnahmen. Die Flut konnte den Verbau nur an wenigen Punkten sprengen.
4. Ganz erhebliche Erosionen und morphologische Veränderungen gab es an oder in der Nähe von Einbauten mit für die Flut zu geringem Profil (Brücken, Gebäude, Mauern). Hier entstanden zum Teil riesige Gumpen und Kolke (z.B. 100m<sup>3</sup>) und nachfolgend Schotterbänke. Die unterspülten Fundamente müssen gesichert werden und die neuen Strukturen werden beseitigt.
5. Die Flut trug Unmengen von Totholz ein. Beim Aufräumen wurde nicht nur das neue sondern auch alles alte Totholz beseitigt. Die Gewässer sind heute „sauberer“ als vor der Flut.





# Schadens- und **Struktur**beseitigung

MITTWOCH, 1. MÄRZ 2023

SEITE 21

## WIPPERFÜRTH LINDLAR



## Weitere Erkenntnis aus der Flut: Unsere Totholz-Befestigungen halten!



Totholz-Einbau im  
Strahlursprung 48,  
im rechten Drittel der Wupper



## Weitere Erkenntnis aus der Flut: Totholz-Befestigungen halten!



Totholz-Einbau nach der Flut,  
nach ca. 450 m<sup>3</sup>/s.

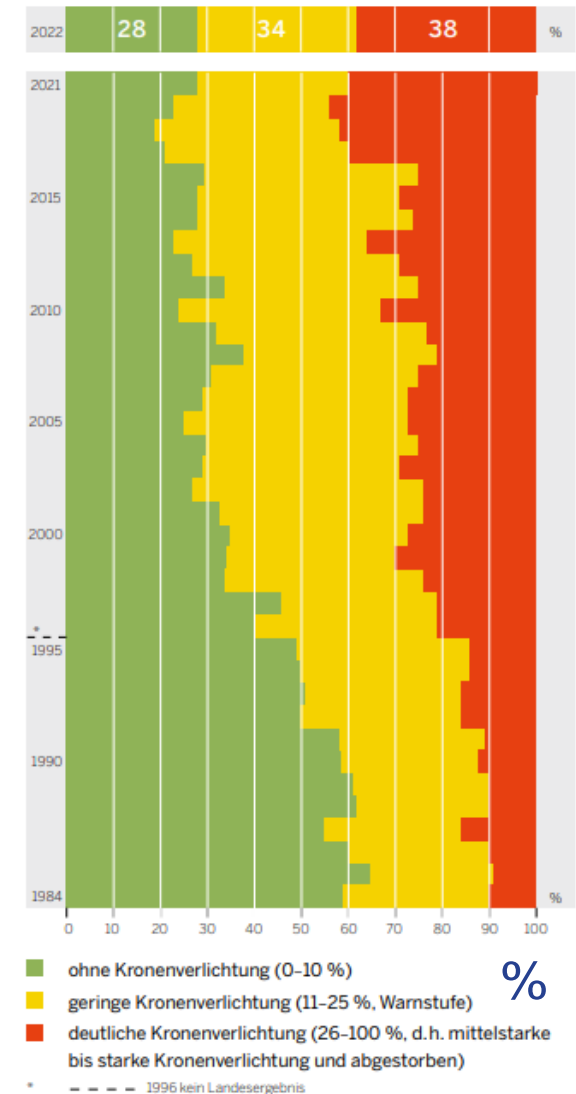


# Was hat die Dürre hydromorphologisch zur Umsetzung der WRRL beigetragen? Waldzustandsbericht NRW 2022 MUNV

„Die Anzahl der im Rahmen des Verfahrens aufgenommenen Fichten hat sich um 45 Prozent verringert. In den tieferen Lagen ist die Fichte inzwischen fast vollständig verschwunden.“



Entwicklung des Kronenzustandes aller Baumarten | 1984 bis 2022



2022

1984



# Was hat die Dürre hydromorphologisch zur Umsetzung der WRRL beigetragen?

## 63 x Icon im Umsetzungsfahrplan



VN-03

objektid	pe	kommune	tezg	gewaesser	gkz	ofwk	fe_label	fe_id	fe_stat_von	fe_stat_bis	mn_id	mn_nr	pe_mn_id	massnahme
2	320	1000	Grenze Remscheid Wuppertal	Morsbach (TEZG. 1)	Morsbach	27366	DE_NRW_27366_0	SU_08	DE_NRW_27366_0_SU_08	1080	2220	VN-03	1000-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
3	80	1200	Grenze Odenthal Wermelskirchen		Dhünn	27368	DE_NRW_27368_13988	SU_05	DE_NRW_27368_13988_SU_05	20900	23710	VN-03	1200-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
4	86	1100	Radevormwald	Zulauf	Uelfe	273638	DE_NRW_273638_0	SU_15	DE_NRW_273638_0_SU_15	2700	3400	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
5	165	1000	Burscheid	Murbach (TEZG. 2)	Murbach	273676	DE_NRW_273676_4700	AT_23	DE_NRW_273676_4700_AT_23	7500	9200	VN-03	1000-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
5	178	1200	Grenze Odenthal Wermelskirchen		Dhünn	27368	DE_NRW_27368_13988	AT_04	DE_NRW_27368_13988_AT_04	17500	20900	VN-03	1200-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
7	190	1200	Grenze Odenthal Wermelskirchen		Dhünn	27368	DE_NRW_27368_13988	AT_04	DE_NRW_27368_13988_AT_04	17500	20900	VN-03	1200-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
3	195	1200	Leverkusen		Dhünn	27368	DE_NRW_27368_4784	SU_03	DE_NRW_27368_4784_SU_03	8900	13200	VN-03	1200-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
9	196	1200	Odenthal		Dhünn	27368	DE_NRW_27368_4784	AT_03	DE_NRW_27368_4784_AT_03	13200	15840	VN-03	1200-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
0	226	1000	Burscheid	Murbach (TEZG. 2)	Murbach	273676	DE_NRW_273676_7967	AT_23	DE_NRW_273676_7967_AT_23	7500	9200	VN-03	1000-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
1	258	1100	Marienhöhe	Hauptlauf	Wupper	2736	DE_NRW_2736_95381	SU_10	DE_NRW_2736_95381_SU_10	108700	109520	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
2	259	1100	Wipperfurth	Hauptlauf	Wupper	2736	DE_NRW_2736_95381	AT_09	DE_NRW_2736_95381_AT_09	102670	105000	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
3	316	1000	Remscheid	Morsbach (TEZG. 1)	Leyerbach	273662	DE_NRW_273662_0	AT_15	DE_NRW_273662_0_AT_15	0	480	VN-03	1000-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
4	323	1100	Grenze Halver Radevormwald Wipperfurth	Zulauf	Bever	27362	DE_NRW_27362_6225	SU_21	DE_NRW_27362_6225_SU_21	9000	9500	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
5	342	1000	Leichlingen	Murbach (TEZG. 2)	Murbach	273676	DE_NRW_273676_0	AT_28	DE_NRW_273676_0_AT_28	0	1290	VN-03	1000-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
6	391	1000	Grenze Solingen Leichlingen	Untere Wupper (TEZG. 3)	Wupper	2736	DE_NRW_2736_5925	AT_65	DE_NRW_2736_5925_AT_65	24160	26140	VN-03	1000-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
7	393	1000	Solingen	Untere Wupper (TEZG. 3)	Wupper	2736	DE_NRW_2736_5925	AT_64	DE_NRW_2736_5925_AT_64	26640	29630	VN-03	1000-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
8	407	1000	Grenze Remscheid Wuppertal	Morsbach (TEZG. 1)	Morsbach	27366	DE_NRW_27366_0	SU_07	DE_NRW_27366_0_SU_07	3000	3900	VN-03	1000-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
9	440	1100	Grenze Halver Wipperfurth	Zulauf	Neye	273618	DE_NRW_273618_5610	SU_24	DE_NRW_273618_5610_SU_24	7100	7700	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
10	471	1200	Köln	Mutzbach	Mutzbach	273688	DE_NRW_273688_2154	AT_24	DE_NRW_273688_2154_AT_24	3400	4790	VN-03	1200-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
11	485	1200	Odenthal		Dhünn	27368	DE_NRW_27368_13988	AT_04	DE_NRW_27368_13988_AT_04	17500	20900	VN-03	1200-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
12	486	1200	Odenthal		Dhünn	27368	DE_NRW_27368_13988	AT_04	DE_NRW_27368_13988_AT_04	17500	20900	VN-03	1200-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
13	566	1200	Odenthal		Dhünn	27368	DE_NRW_27368_13988	SU_04	DE_NRW_27368_13988_SU_04	15840	17500	VN-03	1200-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
14	627	1100	Wipperfurth	Hauptlauf	Wupper	2736	DE_NRW_2736_95381	SU_07	DE_NRW_2736_95381_SU_07	100150	102670	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
15	652	1100	Wipperfurth	Hauptlauf	Wupper	2736	DE_NRW_2736_95381	SU_06	DE_NRW_2736_95381_SU_06	95500	96500	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
16	653	1100	Marienhöhe	Hauptlauf	Wupper	2736	DE_NRW_2736_95381	AT_11	DE_NRW_2736_95381_AT_11	109520	111800	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
17	671	1100	Wuppertal	Hauptlauf	Wupper	2736	DE_NRW_2736_56845	SU_01	DE_NRW_2736_56845_SU_01	59320	60410	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
18	737	1000	Burscheid	Murbach (TEZG. 2)	Murbach	273676	DE_NRW_273676_4700	AT_23	DE_NRW_273676_4700_AT_23	7500	9200	VN-03	1000-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
19	739	1000	Burscheid	Murbach (TEZG. 2)	Murbach	273676	DE_NRW_273676_4700	AT_23	DE_NRW_273676_4700_AT_23	7500	9200	VN-03	1000-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
10	750	1100	Wipperfurth	Hauptlauf	Wupper	2736	DE_NRW_2736_95381	SU_08	DE_NRW_2736_95381_SU_08	105000	107340	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
11	757	1100	Marienhöhe	Hauptlauf	Wupper	2736	DE_NRW_2736_95381	SU_08	DE_NRW_2736_95381_SU_08	105000	107340	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
12	772	1100	Wipperfurth	Zulauf	Neye	273618	DE_NRW_273618_0	SU_22	DE_NRW_273618_0_SU_22	900	2000	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
13	790	1200	Grenze Bergisch Gladbach Leverkusen		Dhünn	27368	DE_NRW_27368_4784	SU_03	DE_NRW_27368_4784_SU_03	8900	13200	VN-03	1200-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
14	822	1100	Wipperfurth	Zulauf	Hönnige	273614	DE_NRW_273614_0	AT_29	DE_NRW_273614_0_AT_29	0	1000	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
15	824	1100	Wipperfurth	Zulauf	Hönnige	273614	DE_NRW_273614_0	SU_26	DE_NRW_273614_0_SU_26	1000	2100	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
16	835	1100	Wipperfurth	Zulauf	Hönnige	273614	DE_NRW_273614_0	AT_001	DE_NRW_273614_0_AT_001	5600	5900	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
17	845	1100	Wipperfurth	Hauptlauf	Wupper	2736	DE_NRW_2736_95381	AT_08	DE_NRW_2736_95381_AT_08	96500	100150	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
18	849	1100	Wipperfurth	Zulauf	Hönnige	273614	DE_NRW_273614_0	AT_29	DE_NRW_273614_0_AT_29	0	1000	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
19	850	1100	Wipperfurth	Zulauf	Hönnige	273614	DE_NRW_273614_0	AT_29	DE_NRW_273614_0_AT_29	0	1000	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
10	860	1100	Marienhöhe	Hauptlauf	Wupper	2736	DE_NRW_2736_95381	SU_11	DE_NRW_2736_95381_SU_11	111800	113315	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
11	863	1100	Marienhöhe	Hauptlauf	Wupper	2736	DE_NRW_2736_95381	SU_11	DE_NRW_2736_95381_SU_11	111800	113315	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
12	890	1100	Marienhöhe	Hauptlauf	Wupper	2736	DE_NRW_2736_95381	SU_08	DE_NRW_2736_95381_SU_08	105000	107340	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
13	894	1100	Radevormwald	Zulauf	Uelfe	273638	DE_NRW_273638_0	AT_44	DE_NRW_273638_0_AT_44	0	600	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
14	919	1100	Radevormwald	Hauptlauf	Wupper	2736	DE_NRW_2736_71895	DS_02	DE_NRW_2736_71895_DS_02	72000	75000	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
15	926	1100	Hückschwagen	Zulauf	Bever	27362	DE_NRW_27362_0	DS_03	DE_NRW_27362_0_DS_03	0	1800	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
16	935	1100	Wipperfurth	Zulauf	Neye	273618	DE_NRW_273618_0	SU_22	DE_NRW_273618_0_SU_22	900	2000	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
17	945	1100	Halver	Zulauf	Neye	273618	DE_NRW_273618_5610	SU_22	DE_NRW_273618_5610_SU_22	900	2000	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
18	946	1100	Grenze Halver Wipperfurth	Zulauf	Neye	273618	DE_NRW_273618_5610	SU_24	DE_NRW_273618_5610_SU_24	7100	7700	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
19	213	1200	Odenthal		Dhünn	27368	DE_NRW_27368_13988	AT_03	DE_NRW_27368_13988_AT_03	13200	15840	VN-03	1200-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
10	214	1200	Odenthal		Dhünn	27368	DE_NRW_27368_13988	AT_04	DE_NRW_27368_13988_AT_04	17500	20900	VN-03	1200-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
11	720	1100	Wipperfurth	Hauptlauf	Wupper	2736	DE_NRW_2736_95381	AT_08	DE_NRW_2736_95381_AT_08	96500	100150	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
12	738	1000	Burscheid	Murbach (TEZG. 2)	Murbach	273676	DE_NRW_273676_4700	AT_23	DE_NRW_273676_4700_AT_23	7500	9200	VN-03	1000-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
13	740	1000	Burscheid	Murbach (TEZG. 2)	Murbach	273676	DE_NRW_273676_4700	AT_23	DE_NRW_273676_4700_AT_23	7500	9200	VN-03	1000-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
14	752	1100	Marienhöhe	Hauptlauf	Wupper	2736	DE_NRW_2736_95381	AT_11	DE_NRW_2736_95381_AT_11	109520	111800	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
15	816	1100	Marienhöhe	Hauptlauf	Wupper	2736	DE_NRW_2736_95381	AT_12	DE_NRW_2736_95381_AT_12	111315	115900	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
16	938	1100	Wipperfurth	Zulauf	Hönnige	273614	DE_NRW_273614_0	SU_26	DE_NRW_273614_0_SU_26	1000	2100	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
17	1069	1100	Wipperfurth	Zulauf	Gaulbach	273616	DE_NRW_273616_0	AT_35	DE_NRW_273616_0_AT_35	5100	6000	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
18	1073	1100	Wipperfurth	Zulauf	Gaulbach	273616	DE_NRW_273616_0	AT_32	DE_NRW_273616_0_AT_32	0	1400	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
19	1074	1100	Wipperfurth	Zulauf	Gaulbach	273616	DE_NRW_273616_0	AT_32	DE_NRW_273616_0_AT_32	0	1400	VN-03	1100-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
10	1173	1000	Remscheid	Morsbach (TEZG. 1)	Morsbach	27366	DE_NRW_27366_0	SU_04	DE_NRW_27366_0_SU_04	7830	8600	VN-03	1000-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
11	1175	1000	Remscheid	Morsbach (TEZG. 1)	Morsbach	27366	DE_NRW_27366_0	AT_20	DE_NRW_27366_0_AT_20	14840	15150	VN-03	1000-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
12	1179	1000	Remscheid	Morsbach (TEZG. 1)	Morsbach	27366	DE_NRW_27366_0	AT_06	DE_NRW_27366_0_AT_06	6250	7200	VN-03	1000-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
13	1187	1000	Grenze Remscheid Wuppertal	Morsbach (TEZG. 1)	Morsbach	27366	DE_NRW_27366_0	SU_08	DE_NRW_27366_0_SU_08	1080	2220	VN-03	1000-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze
14	1191	1000	Remscheid	Morsbach (TEZG. 1)	Morsbach	27366	DE_NRW_27366_0	AT_01	DE_NRW_27366_0_AT_01	12740	14330	VN-03	1000-VN-03	Entfernen/Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze



# Problem: Die Beseitigung von Fichtenriegeln führt zunächst zu fehlender Beschattung: Ökologie zunächst keine Verbesserung!

Vorher



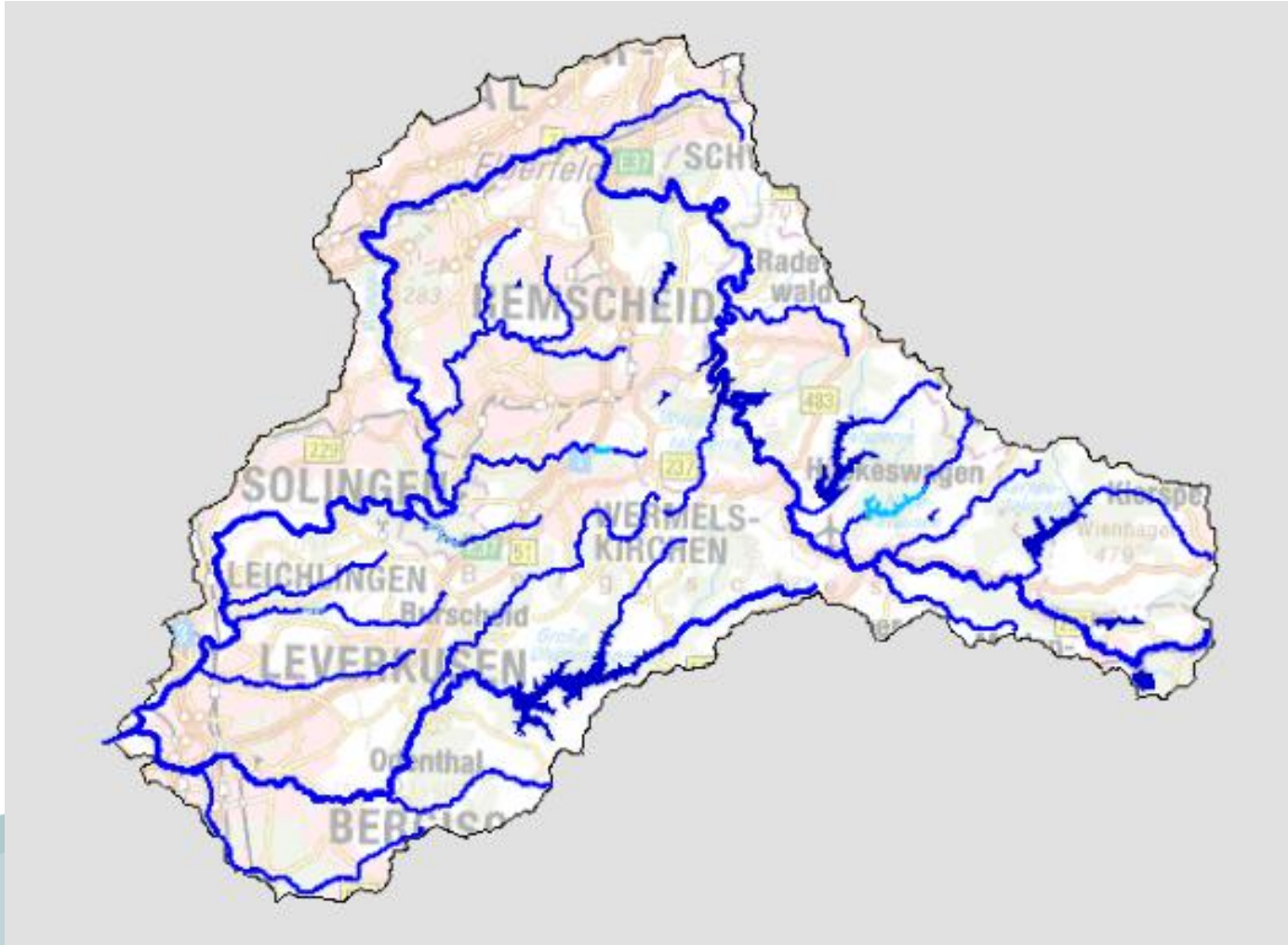
Nachher



Ufer-Entfesselung und Beseitigung eines Fichtenriegels am Morsbach



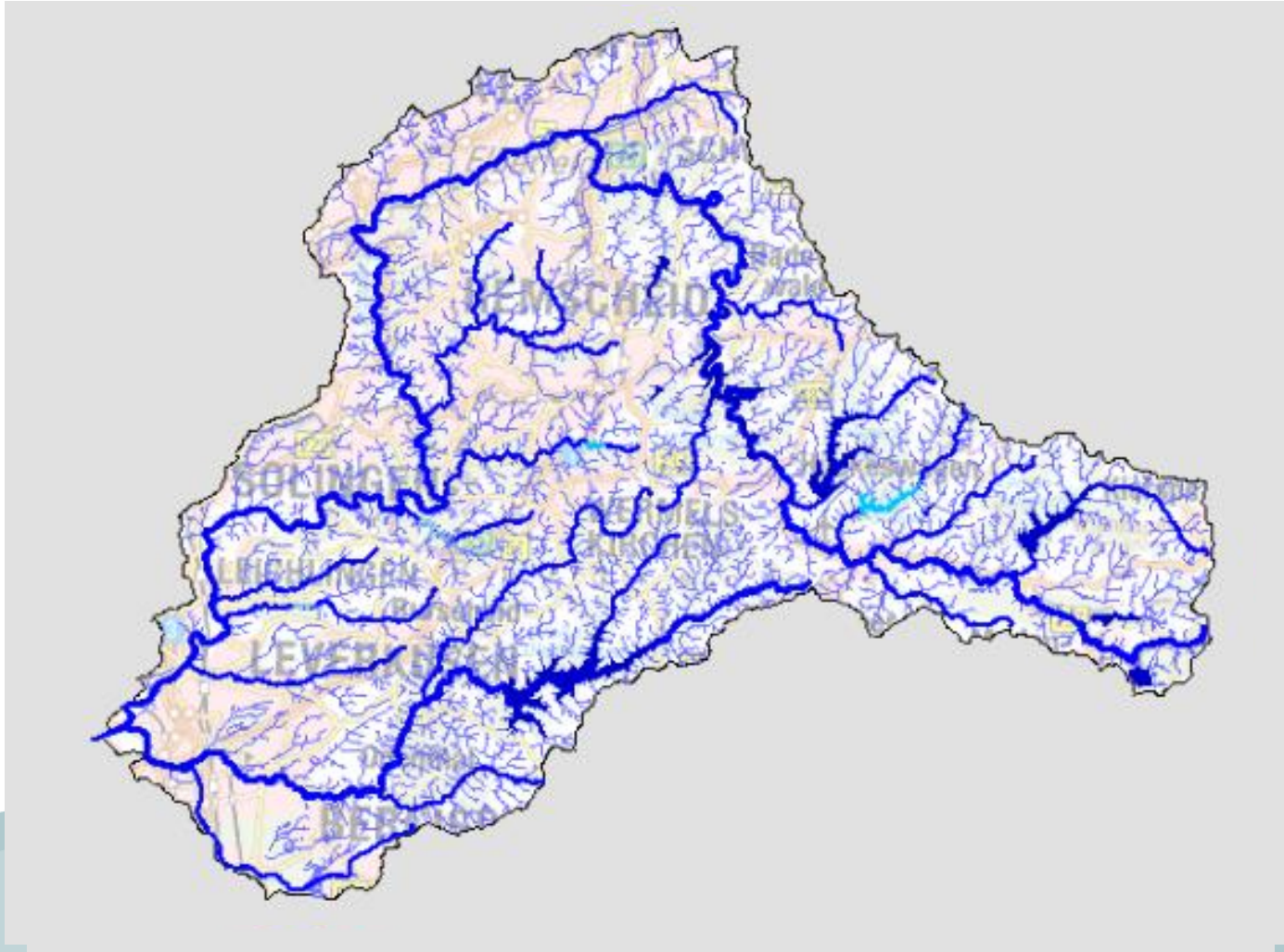
# Umsetzung WRRL - Methode für kleine Gewässer



352 km  
berichtspflichtige  
Gewässer



# Umsetzung WRRL - Methode für kleine Gewässer

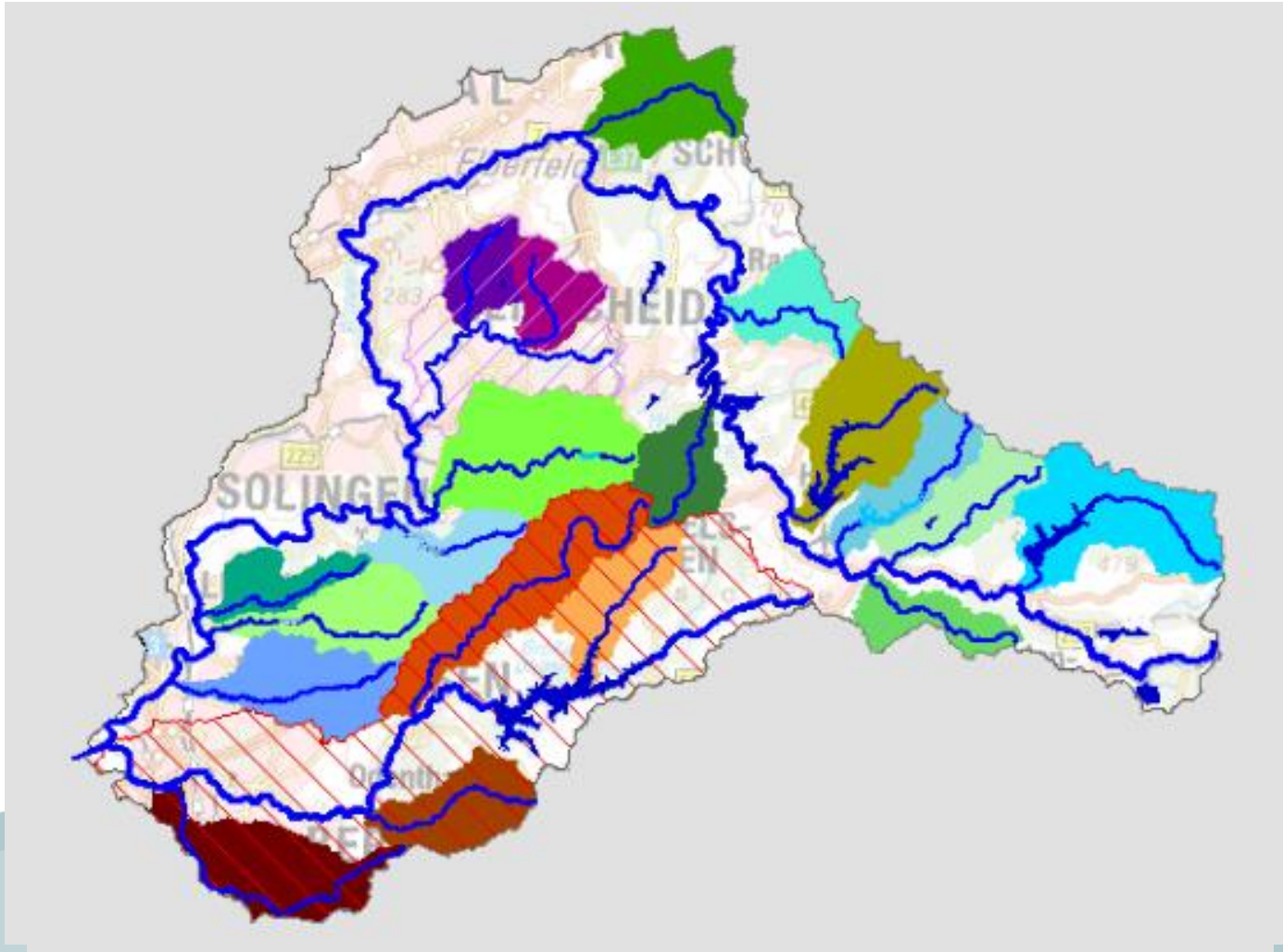


Tatsächlich  
ca. 2100 km Gewässer!





# Umsetzung WRRL - Methode für kleine Gewässer



23 Gewässereinzugs-  
gebiete > 10 km<sup>2</sup>



# Makrozoobenthos – auch kleine Gewässer müssen sich verbessern!

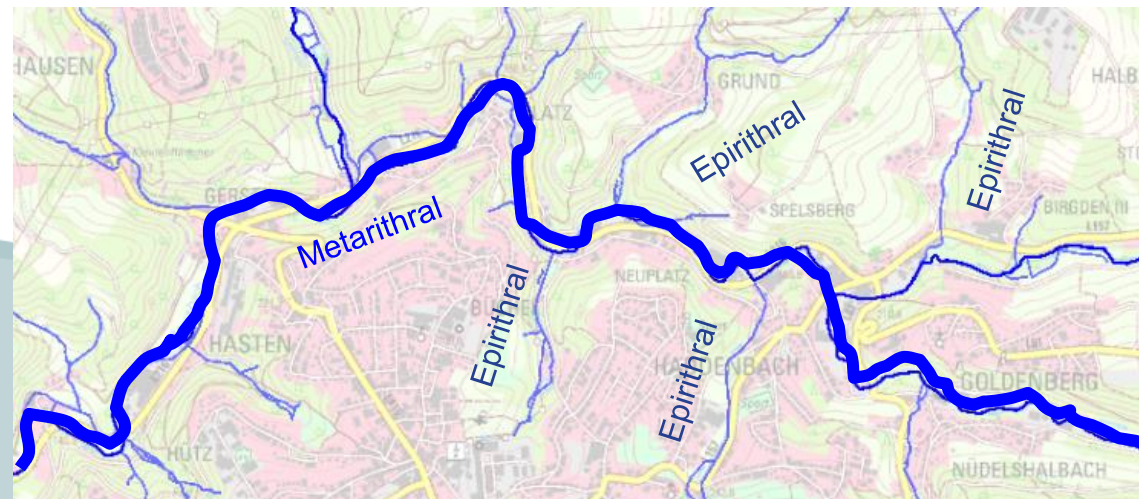
Methode PERLODES:

Typ 5: Grobmaterialreiche silikatische Mittelgebirgsbäche:

„Es herrschen hinsichtlich Strömung, Sauerstoff und niedrigen Wassertemperaturen anspruchsvolle Arten vor, die längszönotisch dem Epi- und Metarhithral zuzuordnen sind.“

**D.h. im Meta-Rithral werden auch Arten des Epi-Rithrals als qualitätsgebend gezählt, d.h. Arten aus den Nebengewässern / Siefen.**

**Fazit:** Kleine Gewässer müssen auch betrachtet werden!



# Methode für kleine Gewässer – Größere Wasserakteure in der Fläche



# Renaturierung ist das „schwächste Glied in der Kette“

1. **Siedlungsentwässerung:** rechtliche Anforderungen erfüllen + Maßnahmen mit großem Kostenvolumen zeitlichen Prioritäten = Ablauf von Genehmigungen oder Duldungen, Kosten, Machbarkeit und Grundstücksverfügbarkeit. = Siedlungsentwässerung ist „ein führendes System“.
2. **Hochwasserschutz:** zeitlichen Prioritäten nach dem Schadenspotential, der Überflutungshäufigkeit und den Kosten. = Hochwasserschutz ist „ein führendes System“.
3. **Renaturierung von Gewässern** muss auf die zeitliche Maßnahmenabfolge der Siedlungsentwässerung und des Hochwasserschutzes Rücksicht nehmen.

D.h. Informationen der beiden anderen Sektoren nötig. Abstimmungsbedarf!

Am günstigsten für eine strukturelle Verbesserung sind Gewässer, in denen sich Synergieeffekte mit den beiden anderen Sektoren finden oder wo die beiden anderen Sektoren ihre Arbeiten schon abgeschlossen haben bzw. keinen Bedarf für Maßnahmen sehen.

**Ziel:** ökologische Maßnahmen mit möglichst großem Nutzen im Hinblick auf die Umsetzung der WRRL planen und dabei Doppelarbeit vermeiden



# Integraler Ansatz



# Integraler Ansatz



Siedlungser

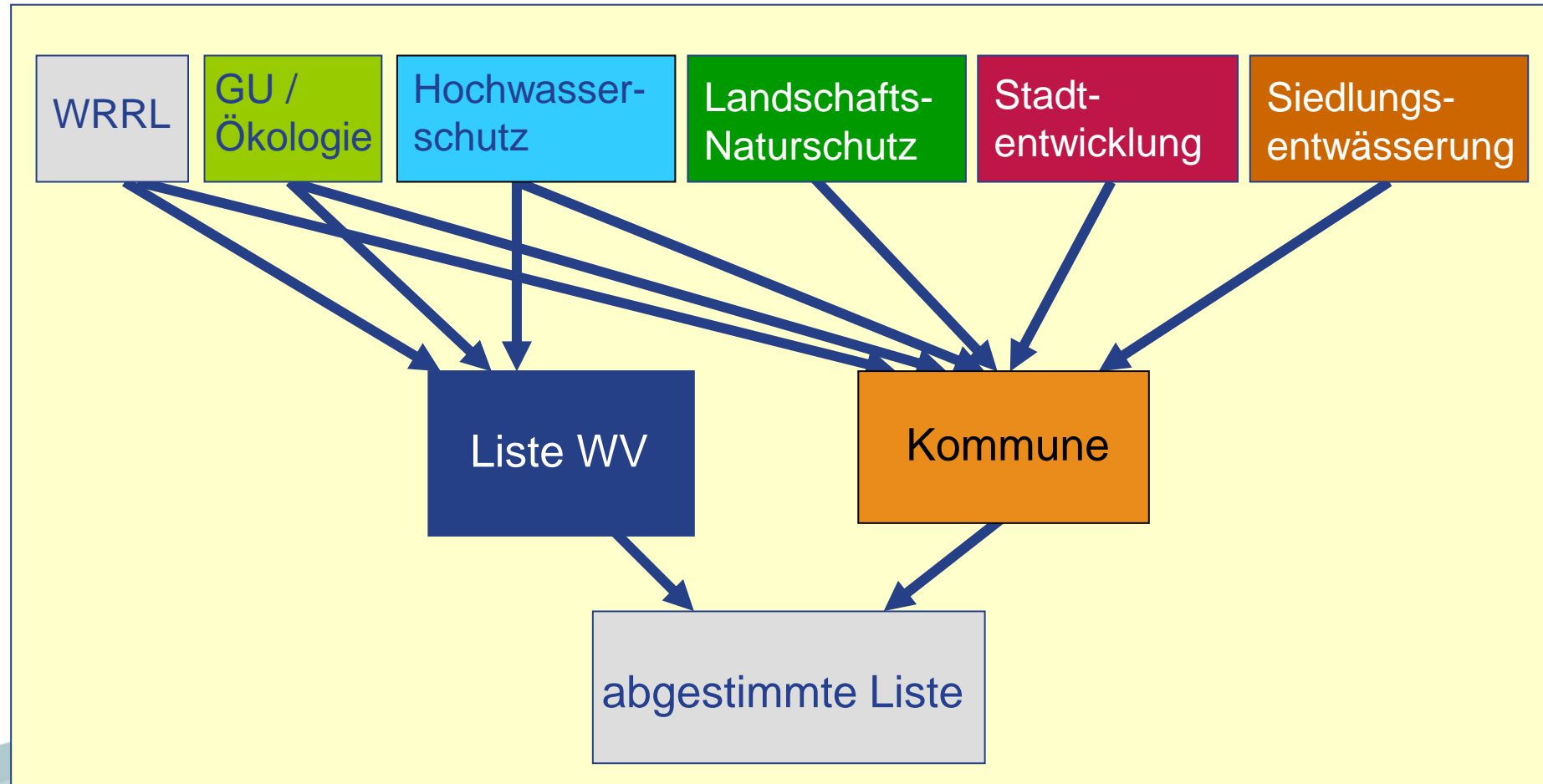


**Synergien**

**Restriktionen**



# Priorisierung der Maßnahmen an kleinen Gewässern



## Die „Liste“ am Beispiel Remscheid (82 Gewässer)





# Projektschritt 1: Erarbeitung eines Entwurfes durch den Wupperverband

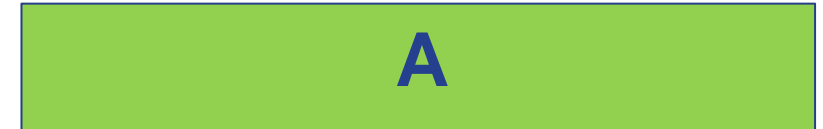
- abgestimmte Liste der Gewässer, nur Gewässer > 500 m (meistens)
  - allgemeine Gewässerinformationen (aus KNEF, Strukturkarte)
  - Gewässerpriorisierung durch den WV nach allg. Informationen und EU-WRRL-Kriterien
  - Berücksichtigung des Hochwasserschutzes (nach Punkte-Tabelle T1-WV)
  - IST-Zustand Gewässer MZB/Fische
  - Sortieren in „Schubladen“

	von km	bis km	Abschnitt Entwahlg	Entw. ge- wässer	Gewässer Zielsetzung (nach WRRL)	Priorität GU/Qual. WRRL	HW
2.1 Morosch (Oberlauf/unter Endringhauser Bach)	0,000	0,250	E 1	mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevantz in Hinblick auf WRRL</li> <li>• Längsvernetzung (Zielgewässer Wanderfische)</li> <li>• Hochwasserschutz</li> </ul>	1	1
	0,250	0,500	E 1	mittel			
	0,500	0,750	E 2	mittel			
	0,750	1,000	R	mittel			
	1,000	1,250	E 1	mittel			
	1,250	1,500	R	mittel			
	1,500	1,750	E 1	mittel			
	1,750	2,000	R	mittel			
	2,000	2,250	E 1	mittel			
	2,250	2,500	R	mittel			
	2,500	2,750	E 1	mittel			
	2,750	3,000	R	mittel			
	3,000	3,250	E 1	mittel			
	3,250	3,500	R	mittel			
	3,500	3,750	E 1	mittel			
2.2 Leyertach	0,000	0,200	R	hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevantz in Hinblick auf WRRL</li> <li>• Längsvernetzung (Zielgewässer Wanderfische)</li> <li>• Hochwasserschutz</li> </ul>	1	2
	0,200	0,400	E 1	hoch			
	0,400	0,600	R	hoch			
	0,600	0,800	E 1	mittel			
3.1 Ebornach	0,000	0,400	R	mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevantz in Hinblick auf WRRL</li> <li>• Hochwasserschutz</li> <li>• Längsdurchgängigkeit/-herstellung (Zielgewässer Wanderfische)</li> <li>• wenige ausgeführte Maßnahmen, da „guter Zustand“ nach WRRL bereits erreicht</li> </ul>	1	3
	0,400	0,800	O 1	mittel			
	0,800	1,200	R	mittel			
	1,200	1,600	B 2	mittel			
	1,600	2,000	R	mittel			
	2,000	2,400	B 3	gering			
	2,400	2,800	R	gering			
	2,800	3,200	E 1	gering			
	3,200	3,600	O 2	mittel			
	3,600	4,000	O 3	mittel			
	4,000	4,400	E 2	hoch			
4,400	4,800	E 2	hoch				
4,800	5,200	B 2	gering				



# Vier „Schubladen“ für alle Gewässer / Kommune

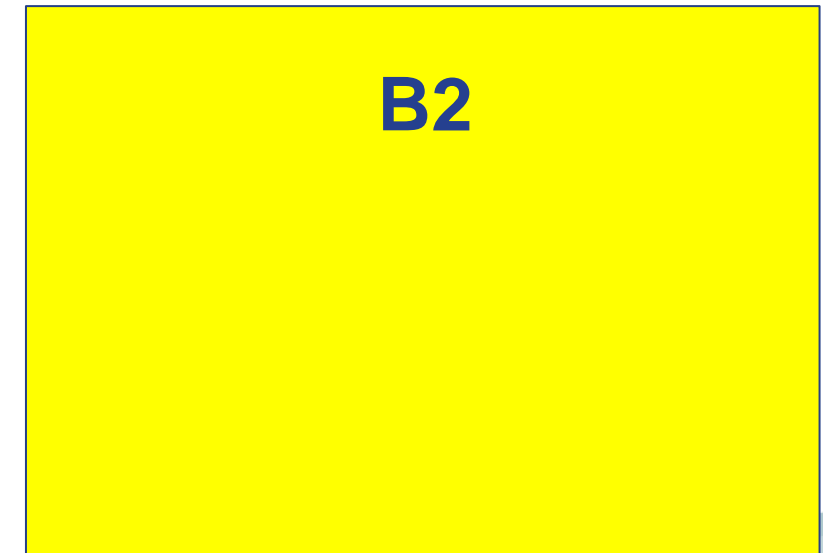
**A**      **Guter oder sehr guter Zustand – Schützen!**



**B1**      **Bearbeiten WRRL-Gewässer**



**B2**      **Bearbeiten kleineres Gewässer**



**C**      **Restriktionsgewässer, spätere Bearbeitung**



## [Fünf] „Schubladen“ für alle Gewässer / Kommune

**A**      **Guter oder sehr guter Zustand – Schützen!**

**B1**     **Bearbeiten WRRL-Gewässer**

**B2**     **Bearbeiten kleineres Gewässer**

**C**      **Restriktionsgewässer, spätere Bearbeitung**

Gewässerzahlen können im Laufe der Jahre variieren. Steigende Zahlen kommen aus Nachmeldungen der Kommunen, sinkende Zahlen aus offiziellen Entwidmungen der Gewässer.

**A**

**B0**

**B1**

**B2**

**C**



# Erst-Priorisierung mittels mathematischem Algorithmus

## Rangfolge der Gewässer über Punkte

NAME	GRZ	PRIO Klasse	A	B	C	D	E	F	G	H	PRIO Nr
Baisiepen	273672144	4	2	0	0	2	1	2	0	0	44
Bärensiefen	2736615722	7	0	0	0	0	0	0	0	1	80
Beek am Grenzwall	273672122	7	2	0	0	2	0	1	0	2	68
Bensenbuschbach	27367222	5	1	0	0	2	0	2	0	0	54
Bergfriedener Delle	2736721928	3	0	0	0	2	1	2	0	0	38
Berghausener Bach	2736721532	4	2	0	0	2	1	2	0	0	43
Birgdensiefen	27366238	5	0	0	0	2	1	2	0	0	56
Böker Bach	273672142	7	2	0	0	2	1	2	0	3	63
Bornbach	2736342	3	2	0	0	2	1	2	0	3	27
Bornscheider Delle	273662342	5	0	0	0	0	2	1	0	0	78
Bornscheider Siefen	27366234	5	1	0	0	2	1	1	0	0	55
Buscherhofbach	27366142	4	1	0	0	2	1	2	0	3	40
Danielsiefen	27366158	5	0	0	0	2	2	2	0	2	73
Diepmannsbach	2736612	2	2	0	1	2	1	2	1	2	8
Dörpe	273634	1	3	0	2	2	1	2	1	3	5
Dörrenberger Bach	27366228	4	1	0	0	2	1	3	0	0	45
Ehringhauser Bach	2736721938	2	1	0	0	2	1	2	0	0	18
Eschbach	273672	1	3	3	2	2	1	2	1	2	4
Falkenberger Bach	27367216	4	2	0	0	2	1	1	0	0	46
Farrenbracken	2736624	3	2	0	0	2	1	2	0	2	28
Feldbach	2736354	7	3	0	0	2	1	1	0	3	62
Felder Siefen	273669312	6	1	0	0	2	0	0	0	0	60
Flursiefen	273672216	5	0	0	0	0	2	3	0	0	74
Fürberger Bach	2736696	3	1	0	0	2	1	0	0	2	36
Garschagener Bach	27363922	2	2	0	0	2	2	3	0	0	12
Gelpe	273664	1	3	2	2	2	0	2	1	3	3
Greueler Siefen (Tenter Bach)	2736721412	5	1	0	0	2	1	1	0	0	53
Grunder Bach	2736634	3	2	0	0	2	1	1	0	3	24
Güldenwerther Bach	273669942	5	1	0	0	2	0	0	0	0	58
Hallebecke	27363724	3	1	0	0	2	2	2	0	3	25
Hardshofer Siefen	27363642	5	0	0	0	0	2	3	0	0	76
Herbringhauser Bach	2736392	2	3	0	0	2	2	3	0	0	9
Heusiefen	27366462	3	2	0	0	2	1	1	1	1	30
Hoelterfelder Siefen	27366934	5	0	0	0	0	0	1	0	3	77
Hülsberger Bach (Klausener Bach)	27366222	7	1	0	0	2	2	0	0	0	72
Ibach (Morsbach)	2736636	6	1	0	0	2	0	0	0	0	59
Klausener Bach	2736622	3	3	0	0	2	1	3	1	0	21
Kleebach	2736364	2	2	0	0	2	0	1	0	3	13
Kleinbrunnener Bach	2736693	5	2	0	0	2	1	2	2	2	54

	0	1	2	3
A Größe	< 500m	< 1000m	< 2500m	>2500m
B Wanderfische	keine Bedeutung			Laich- und Jungfischhabitat
C Öffentlichkeitswirksamkeit	niedrig	mittel	hoch	
D Gewässergüte (Saprobie, Perloides)	schlechter als mäßig		sehr gut bis mäßig	
E GSG (7 Klassen)	1-2 oder 7	3-4	5-6	
F Entwicklungspotenzial	kein	gering	mittel	groß
G KNEF	kein			vorhanden / in Arbeit
H FFH/NSG mit Schutzziel Gewässer	keine	wenige	nennenswert	großer Bereich

## Priorität

- 0** keine, da guter Zustand
- 1** sehr hoch
- 2** hoch
- 3** mittel
- 4** gering
- 5** sehr gering
- 6** keine, da Restriktion

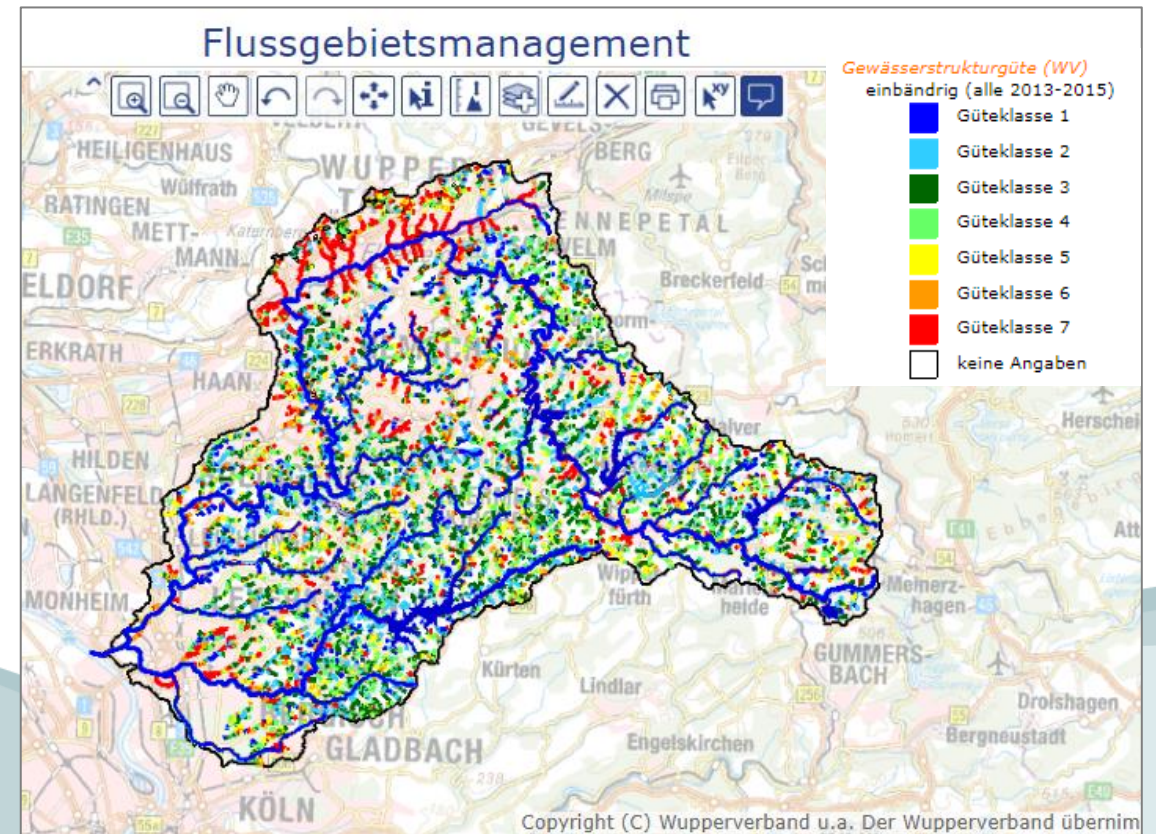
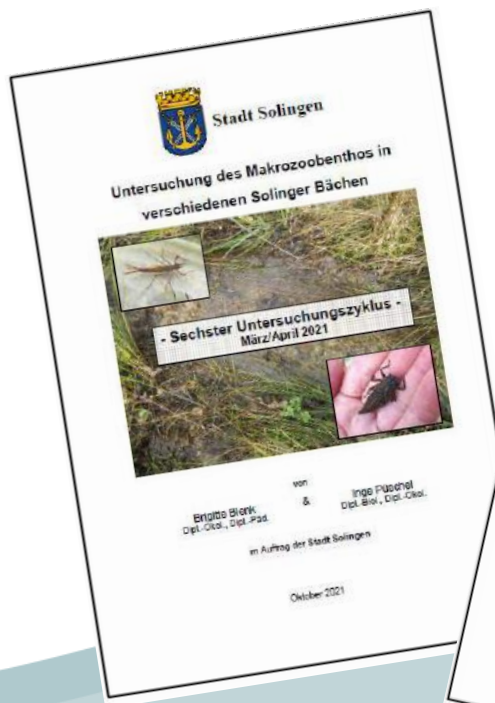
Gewässer	von km	bis km	Priorität allg. Gewinfo WV	Priorität Stadt RS UWB
3.21 Kellershammer Siefen	0	0,397	0	5
2.17 Gelpe	0	1,23	1	2
2.9 Unterer Leyerbach	0	0,2	1	1
	0,2	2,1		
2.3 Diepmannsbach	0		2	2
		2,362		
2.2 Wüstenhagener Bach	0	0,3	3	3
	0,3	0,71		
3.11 Falkenberger Bach	0	0,188	4	4
	0,188	0,355		
	0,355	0,6		
	0,6	1,385		
2.22 Vieringhauser Bach	0	0,58	5	5
	0,58	1,015		
2.16 Ibach	0	0,97	6	4





# IST-Zustand: häufig für kleine Gewässer unbekannt

1. Zunächst Ersatzweise: Gewässerstrukturgütekartierung
2. Systematisches MZB-Analyseprogramm mit ca. 10 Kleingewässern/Jahr und Kommune



# Verschiebungen in den Schubladen

## Solingen von 28 auf 52 in A/B0

	Anzahl Gewässer							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Kategorie A:	28	31	36	42	42	44	44	44
Kategorie B0:	0	4	7	7	7	6	8	8
Kategorie B1:	2	3	3	3	3	3	3	3
Kategorie B2:	44	36	28	22	22	22	20	20
Kategorie C:	1	2	2	2	2	0	0	0
Summe Gewässer:	75	76	76	76	76	75	75	75



## Wuppertal von 4 auf 36 in A/B0

	Anzahl Gewässer							
	2017	2018	2019	2020	2021			
Kategorie A:	3	4	32	19	16			
Kategorie B0:	1	1	3	16	20			
Kategorie B1:	4	4	4	4	4			
Kategorie B2:	121	121	90	89	90			
Kategorie C:	37	36	33	35	34			
Summe Gewässer*:	166	166	162	163	164			



# Nutzen

---

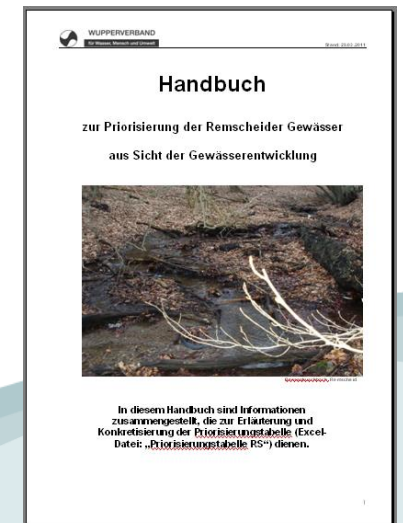
- **Hinweise, bei welchen Gewässern derzeit ein guter oder sehr guter Zustand vorherrscht und wo aus Sicht der Gewässerökologie nichts oder nur noch ganz Bestimmtes zu tun ist (z.B. Durchgängigkeit).**
- **Sicherheit, dass in abgestimmten „Restriktionsgewässern“ keine unverhältnismäßigen Anforderungen gestellt werden.**
- **Hinweise, welche Gewässer kurz-, mittel- oder langfristig gewässerökologisch zu verbessern sind. Bei diesen Gewässern kann oder soll der Betrieb Gewässer des Wupperverbandes tätig werden.**
- **Hinweise, an welchen Gewässern Renaturierungen derzeit auf Grund von noch vorhandenen Einleitungen nicht zum Ziel führen werden.**
- **Hinweis, warum aus gewässerökologischer Sicht manche siedlungswasser-wirtschaftlichen Maßnahmen sehr wichtig sind und andere weniger wichtig.**
- **Information über mögliche Konfliktpunkte.**
- **Information über mögliche Synergiepotentiale.**





# Fazit und Ausblick

- **Systematik der Priorisierung wurde von allen Beteiligten angenommen.**
- **Gemeinsame Listen konnten erzielt werden (hohe Akzeptanz).**
- **Aufbau, Inhalte und Handhabung wurde in Handbüchern dokumentiert.**
- **Die gemeinsame Aktualisierung der Liste 1 x Jahr wurde vereinbart und seit Beginn umgesetzt.**
- **Mit den bisherigen Erfahrungen wird die Gewässerpriorisierung in weiteren Kommunen fortgeführt.**





**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**