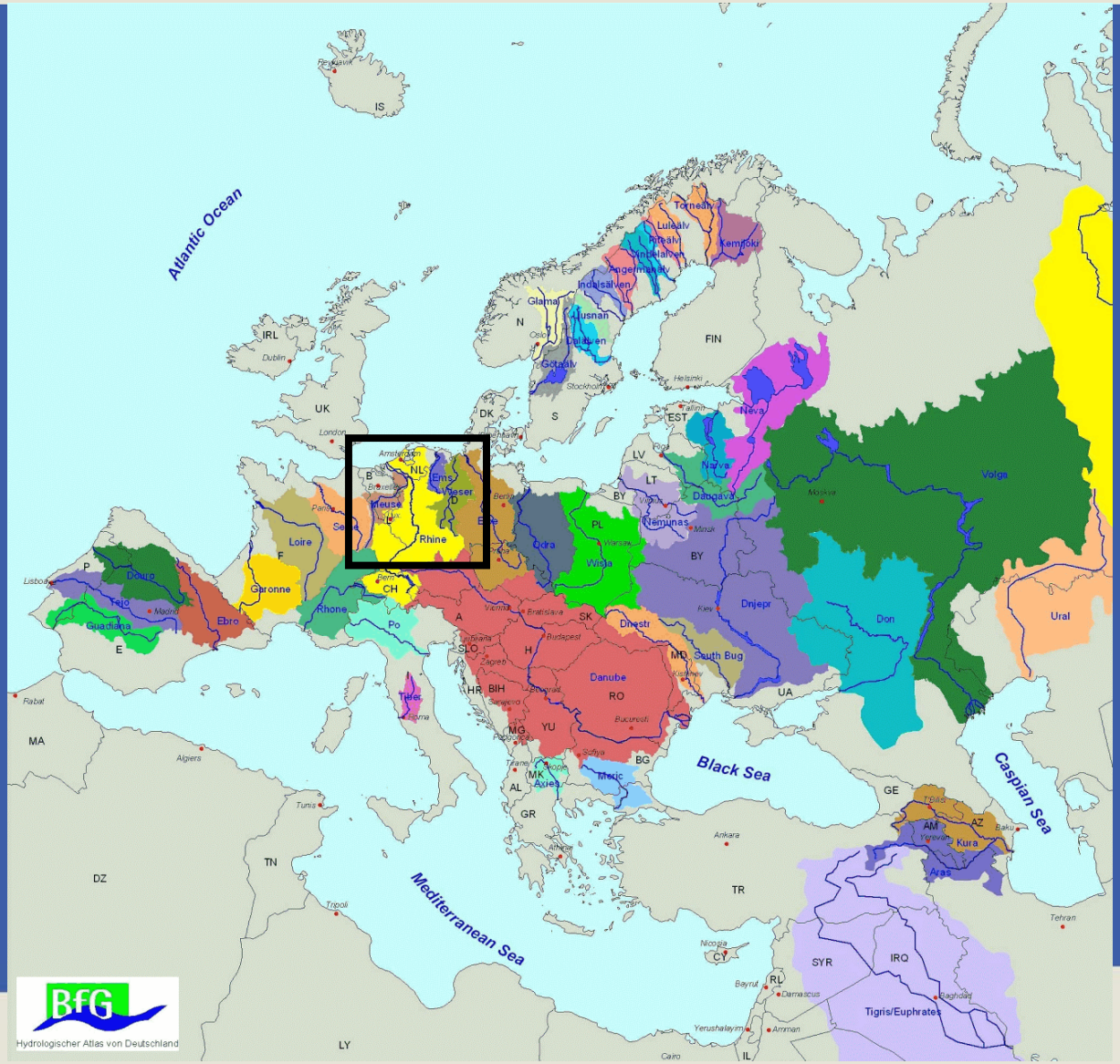
Die fachliche und rechtliche Umsetzung in den Ländern

Informationsveranstaltung für die Verbände zur EU-WRRL

Abteilungsleiter Dr. Harald Friedrich, MUNLV-NRW
Vorsitzender der LAWA

Flussgebietseinheiten in Europa



BfG
Hydrologischer Atlas von Deutschland

NRW.

Ministerium für **Umwelt** und **Naturschutz, Landwirtschaft** und **Verbraucherschutz** des Landes Nordrhein-Westfalen

Bearbeitungsebenen zur Umsetzung der WRRL

Berichte / Dokumentationen

Berichtsebene
Flussgebietseinheiten
Rhein, Ems, Weser, Maas

Gesamtberichte ⇨ EU

Aggregationsebene
Bearbeitungsgebiete / Koordinierungsräume
z.B.: Niederrhein (NRW), Deltarhein (NL), Ems-D (NI), Maas-D (NRW)

Teilberichte ⇨ koordinierende Stellen

Arbeitsebene
NRW: 12 Arbeitsgebiete und 10 Zuliefergebiete
z.B.: Ems-NRW, Lippe, Ruhr, Sieg etc.

Dokumentation der wasserwirtschaftlichen Grundlagen ⇨ MUNLV

↕ Aussagen müssen übereinstimmen, Widerspruchsfreie Berichterstattung
⇨ Adressat

p:/fgmnw/multimed/grafik/bearbeitungsebenen01.cdr 14.05.03

NRW.

Ministerium für **Umwelt** und **Naturschutz, Landwirtschaft** und **Verbraucherschutz** des Landes Nordrhein-Westfalen

Fachliche Arbeiten in den Ländern im Bereich Oberflächenwasser

Ministerium für
Umwelt und
Naturschutz,
Landwirtschaft und
Verbraucherschutz
des Landes
Nordrhein-Westfalen

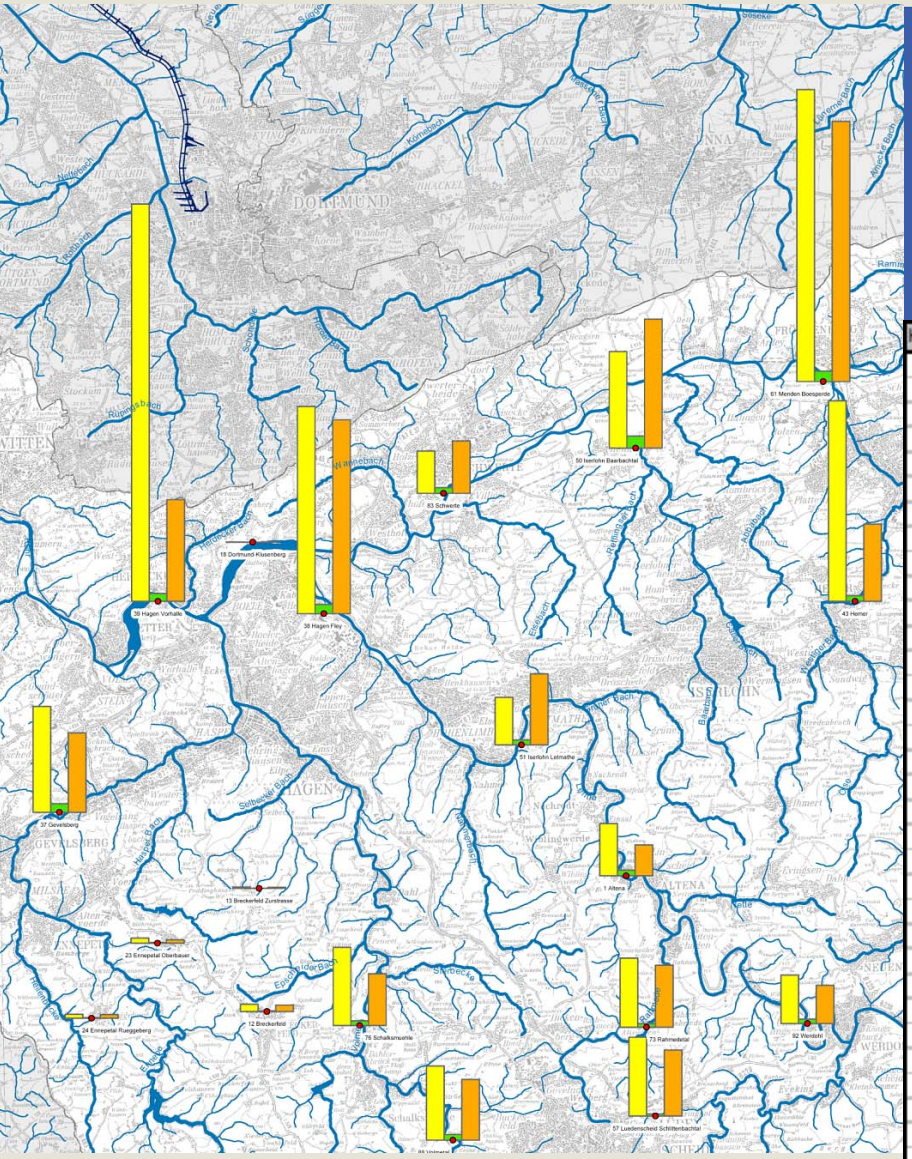
NRW.

Stoffliche Belastungen

Morphologische Belastungen

Naturnaher Zustand

C-Ebene – Ermittlung der signifikanten anthropogenen Belastungen



Punktquellen:

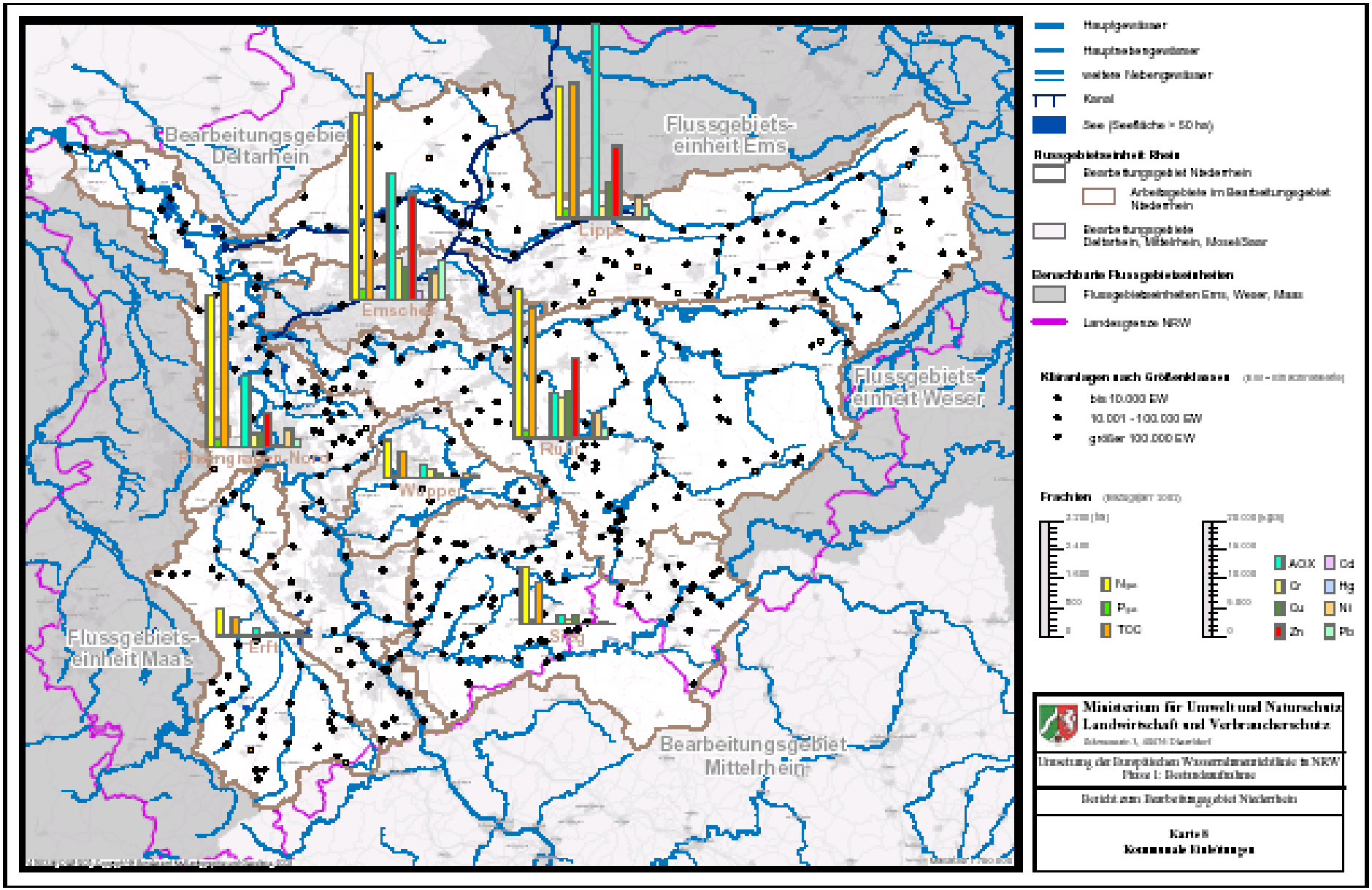
Kommunale Einleitungen an der Ruhr (N, P, TOC)

K_NR	ID	NAME	N_{ges} [t/a]	P_{ges} [t/a]	TOC [t/a]
1	1226	Altena	42,38	4,60	25,09
2	1215	Arn Werth in Oberstueter	0,34	0,08	0,27
3	2409	Arnsberg	63,89	5,01	51,42
4	2536	Arnsberg-Ainkhausen	0,00	0,00	x
5	2410	Arnsberg-Neheim II	104,67	8,61	186,50
6	2411	Arnsberg-Wildshausen	83,95	9,21	269,74
7	1227	Balve	18,88	2,34	16,03
8	1228	Balve Binolen	2,02	0,86	2,39
9	2413	Bestwig-Velmede	89,71	14,69	60,34
10	3351	Biggetal	51,16	1,31	30,17
11	1201	Bochum-Oelbachtal	161,14	8,31	196,33
12	1208	Breckerfeld	5,92	0,52	5,30
13	1209	Breckerfeld Zurstrasse	1,19	0,05	0,87
14	2423	Brilon	19,35	1,03	16,69
15	2422	Brilon-Esshoff	0,21	0,02	0,28
16	2420	Brilon-Rixen	0,62	0,07	0,71
17	2416	Brilon-Scharfenberg	1,57	0,27	1,67
18	1256	Dortmund-Klusenberg	0,24	0,02	0,15
19	3305	Drolshagen	20,05	1,18	18,97
20	3306	Drolshagen Bleche	5,55	0,67	5,24
21	3304	Drolshagen Frenkhausen	2,55	0,03	1,27
22	904	Duisburg-Kasslerfeld	280,79	13,04	423,65
23	1210	Ennepetal Oberbauer	4,15	0,62	2,80
24	1211	Ennepetal Rüggeberg	3,24	0,38	3,01
25	2464	Ense-Bremen	21,58	0,78	10,42
26	2465	Ense-Waltringen	1,94	0,21	1,24
27	2424	Eslohe	15,57	1,91	15,41
28	2426	Eslohe-Bremke	12,62	1,38	9,21
29	2425	Eslohe-Wenholthausen	3,02	0,49	1,79
30	911	Essen-Burgaltendorf	101,51	4,40	52,09
31	917	Essen-Kettwig	52,87	3,62	31,62
32	914	Essen-Kupferdreh	103,79	6,66	70,14
33	913	Essen-Rellinghausen	146,96	3,75	71,95
34	912	Essen-Steele	109,99	3,62	50,83
35	916	Essen-Werden	89,38	3,92	36,23
36	3308	Finnentrop	81,47	2,07	32,28
37	1213	Gevelsberg	86,18	7,08	64,72

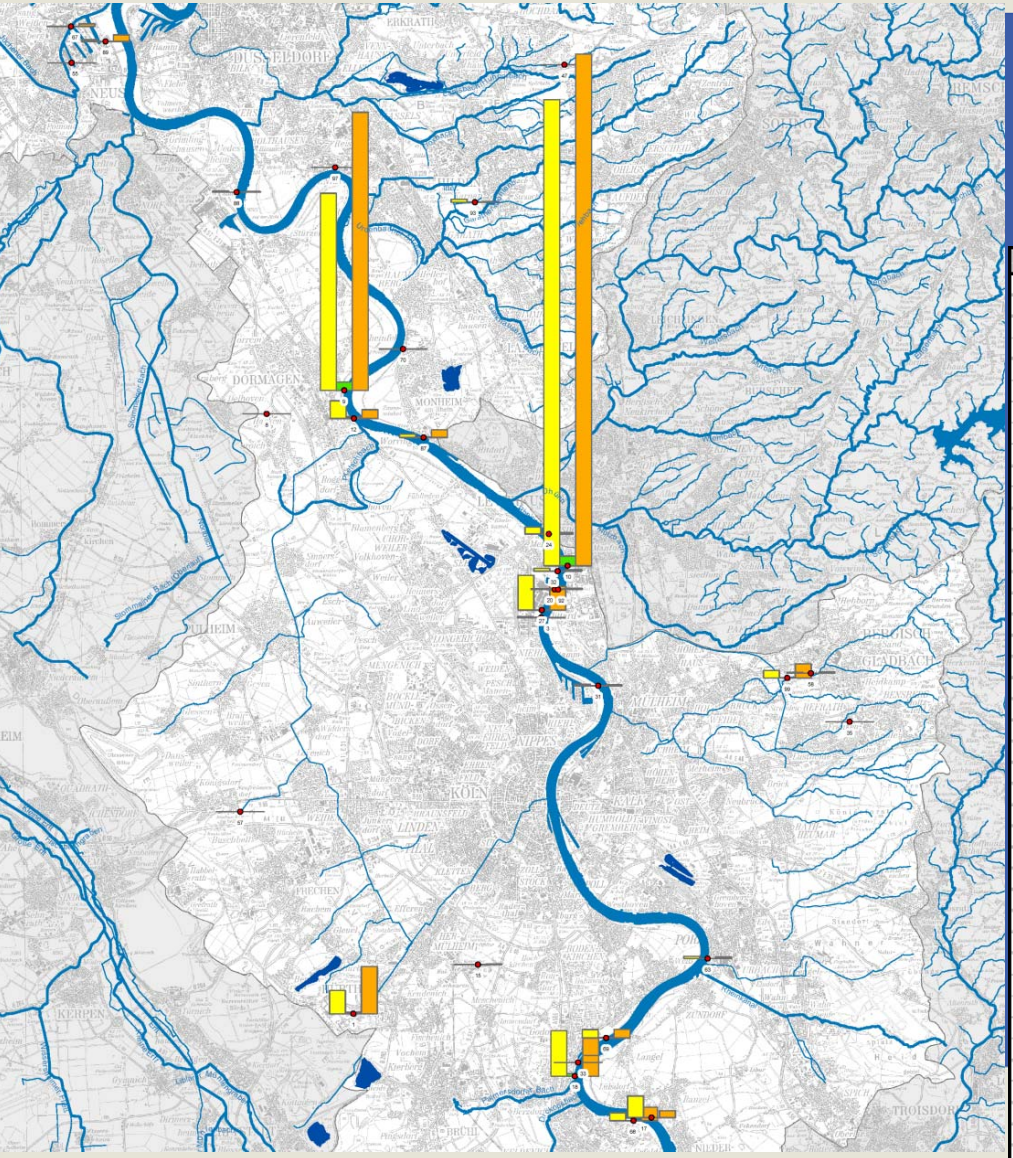
NRW.

Ministerium für **Umwelt** und **Naturschutz, Landwirtschaft** und **Verbraucherschutz** des Landes Nordrhein-Westfalen

B-Ebene – Ermittlung der signifikanten anthropogenen Belastungen



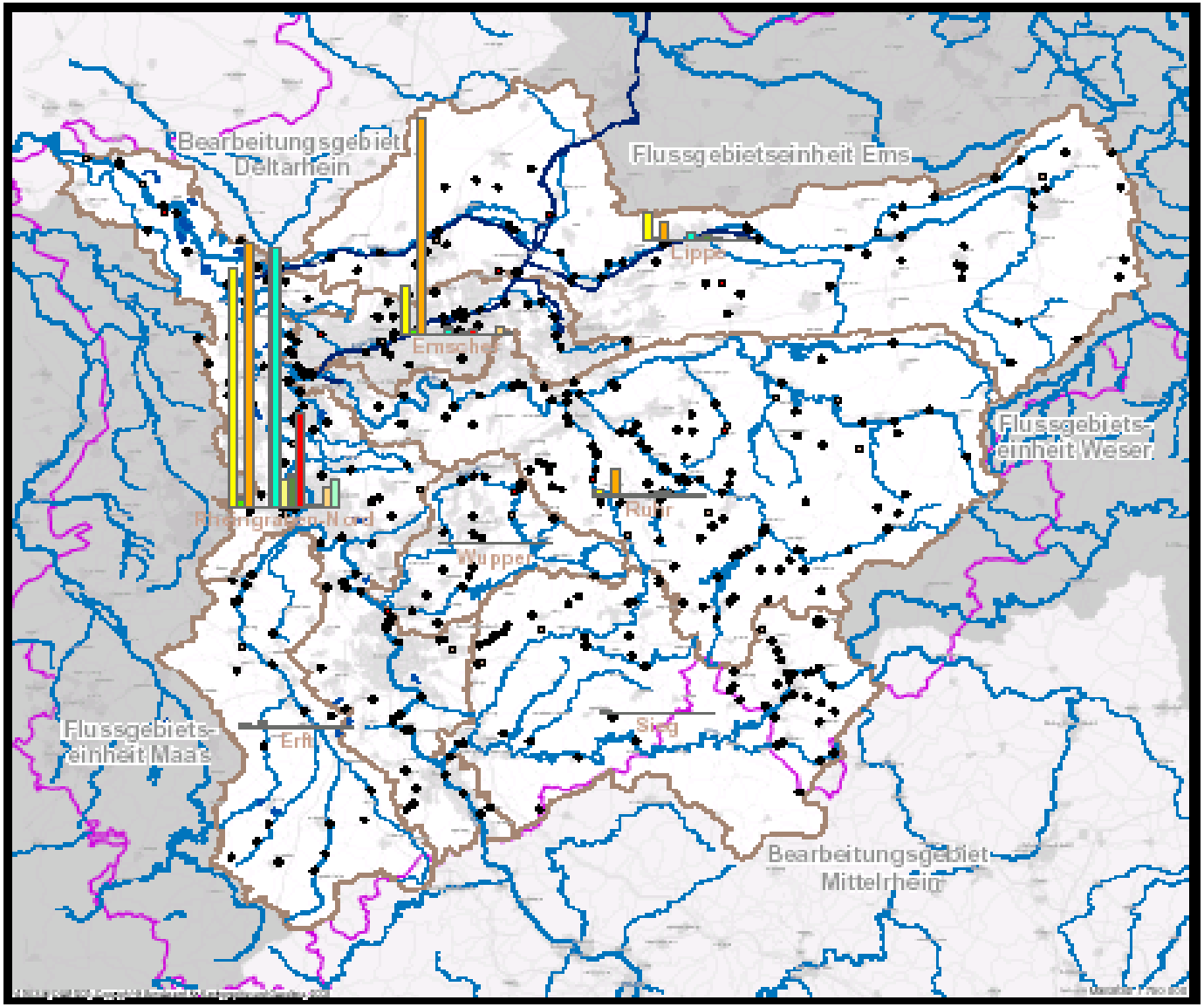
C-Ebene – Ermittlung der signifikanten anthropogene Belastungen



Punktquellen: industrielle Einleitungen am Rhein (N, P, TOC)

K_NR	Betreiber	Branche	N_{ges} [t/a]	P_{ges} [t/a]	TOC [t/a]
1	Abw.-Gesell. Knapsack GmbH	22	87,57	5,44	177,82
3	AKZO Chemie GmbH		3,67	0,05	1,34
4	Alu Norf Abl Bio	01;31;39	1,52	0,13	2,61
5	Artus Mineralquellen GmbH &...	31	x	x	x
7	Basell Polyolefine GmbH	31;36;47	57,07	9,39	145,98
8	Bayer AG	31	x	x	x
9	Bayer AG; Werk Dormagen	31;22	743,25	31,45	1.048,61
10	Bayer AG; Werk Leverkusen	31;42;48	1.757,43	36,28	1.928,90
12	BP Köln GmbH	31.2;31.3	66,46	6,47	33,39
15	Degussa AG	31	0,70	x	1,46
16	Degussa AG	34;37	3,36	0,01	5,36
17	Degussa AG Werk Lülsdorf	31	81,64	0,97	26,01
18	Degussa Wesseling	22;31	171,74	x	78,13
20	Deutsche Infineum GmbH	22;31;45	2,42	0,02	3,08
24	Dynamit Nobel AG; Werk Leverkusen	31	26,69	1,58	5,63
27	Ford-Werke AG	31	131,46	0,77	89,25
30	Fuchs´sche Tongr. GmbH & Co KG		x	x	x
31	GEW Köln	31	6,10	0,02	2,94
32	GEW Köln AG	31	11,44	0,23	5,87
33	Häfen und Güterverkehr Köln AG	1	x	x	x
35	Hallen, Freizeitbadanlage	99	x	x	x
37	IG Bergbau und Energie	1	x	x	x
44	Kautex-Werke Reinold Hagen AG	31	x	x	x
47	Mahnertmühle	1	x	x	x
55	W. Rau Neusser Öl u. Fett AG	4	x	x	x
57	Rheinbraun AG	1	0,00	x	x
58	Roplasto Fensterprofile GmbH	31	2,70	x	5,18
63	Saint-Gobain Glass Deutschland	31;41	8,11	x	5,65
67	Fa. Sels O.U.L.	04;31	x	1,29	10,57
68	Shell & DEA Oil GmbH; Werk Wesseling	31;36;45	29,52	x	50,28
69	Shell & DEA Oil GmbH; Werk Godorf	31;36;45;4	31,73	1,55	32,77
70	Shell AG Werk Monheim	51	x	x	x
75	Stadtwerke Bonn	31	x	x	x
82	Steinzeug Cremer & Breuer AG	17	x	x	x
87	Uniferm Hefe-u.Spiritusfabrik	28;31	12,04	1,60	28,63
88	Vereinigte Aluminiumwerke AG	01;31;39	5,12	0,31	2,08
89	Vereinigte Papierwerke	19A	6,69	0,13	25,49
90	Vodafon D2 GmbH	1	x	x	x
92	Wacker-Chemie GmbH	22	3,54	0,06	5,61
93	Wasserwerk Baumberg GmbH	31.2	11,56	0,17	2,70
94	Wasserwerk Driesch	31	x	x	x
97	Wuppertaler Stadtwerke AG	31	x	x	x
99	Zanders Feinpapiere AG	19A	28,40	1,95	53,41

B-Ebene – Ermittlung der signifikanten anthropogenen Belastungen



Hauptgewässer
Hauptnebengewässer
weitere Nebengewässer
Kanal
See (Seefläche > 50 ha)

Flussgebietseinheit Rhein

Bearbeitungsgebiet Niederrhein
Arbeitsgebiete im Bearbeitungsgebiet Niederrhein
Bearbeitungsgebiete Deltarhein, Mittelrhein, Mosel/Saar

Benachbarte Flussgebietseinheiten

Flussgebietseinheiten Ems, Weser, Maas
Landesgrenze NRW

Industrielle Direkteinleiter

Einleiter mit Probenahme bzw. mit Angabe
Einleiter ohne Probenahme bzw. ohne Angabe

Frachten (Bezugsjahr 2003)

2.500 [kg]
1.875
1.250
625
0

N_{ges}
P_{ges}
TOC

10.000 [µg/l]
20.000
30.000
40.000
50.000
0

AOX
Cr
Cu
Zn
Cd
Hg
Ni
Pb

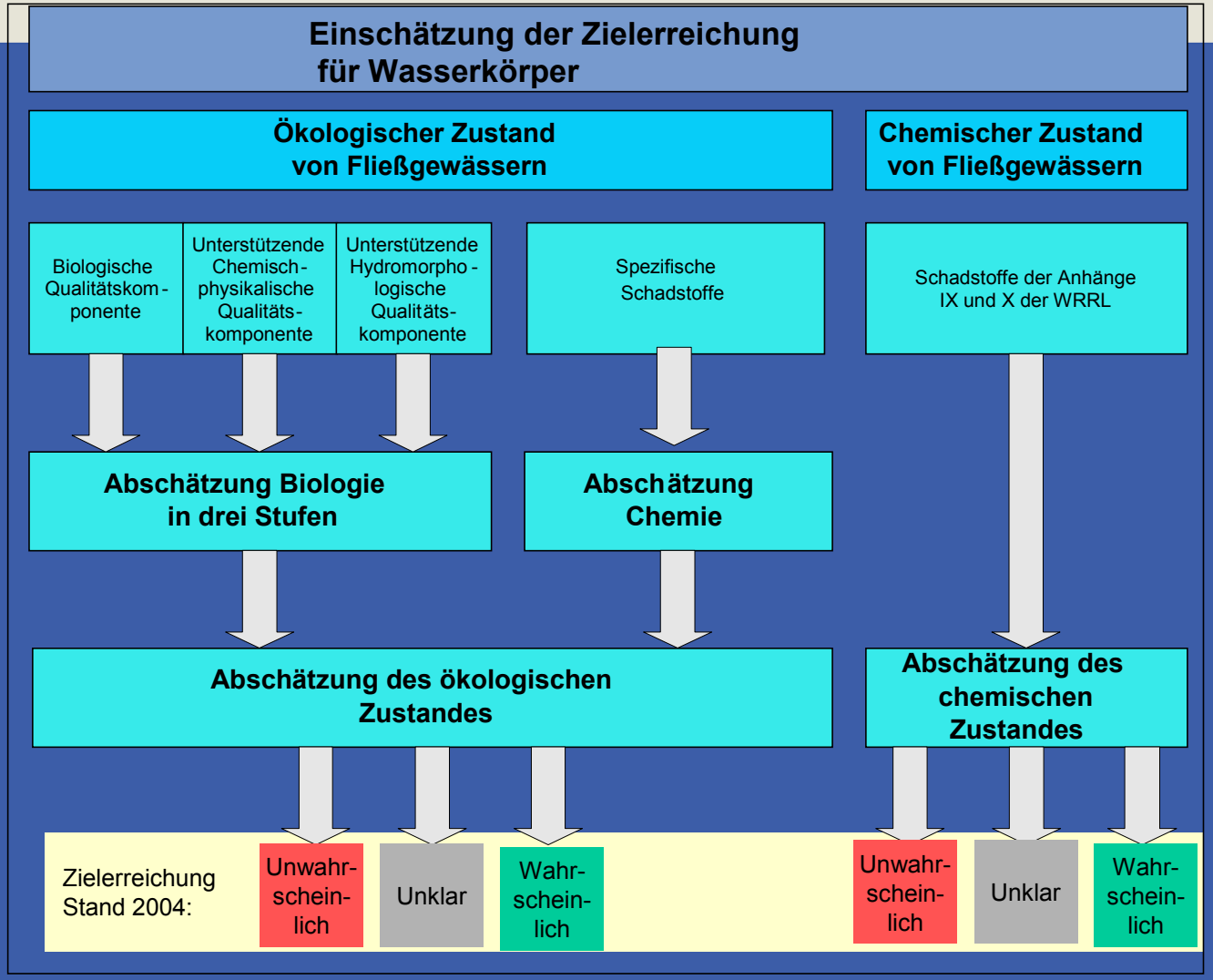
Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Schwannstr. 3, 40474 Düsseldorf

Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie in NRW
Phase I: Bestandsaufnahme

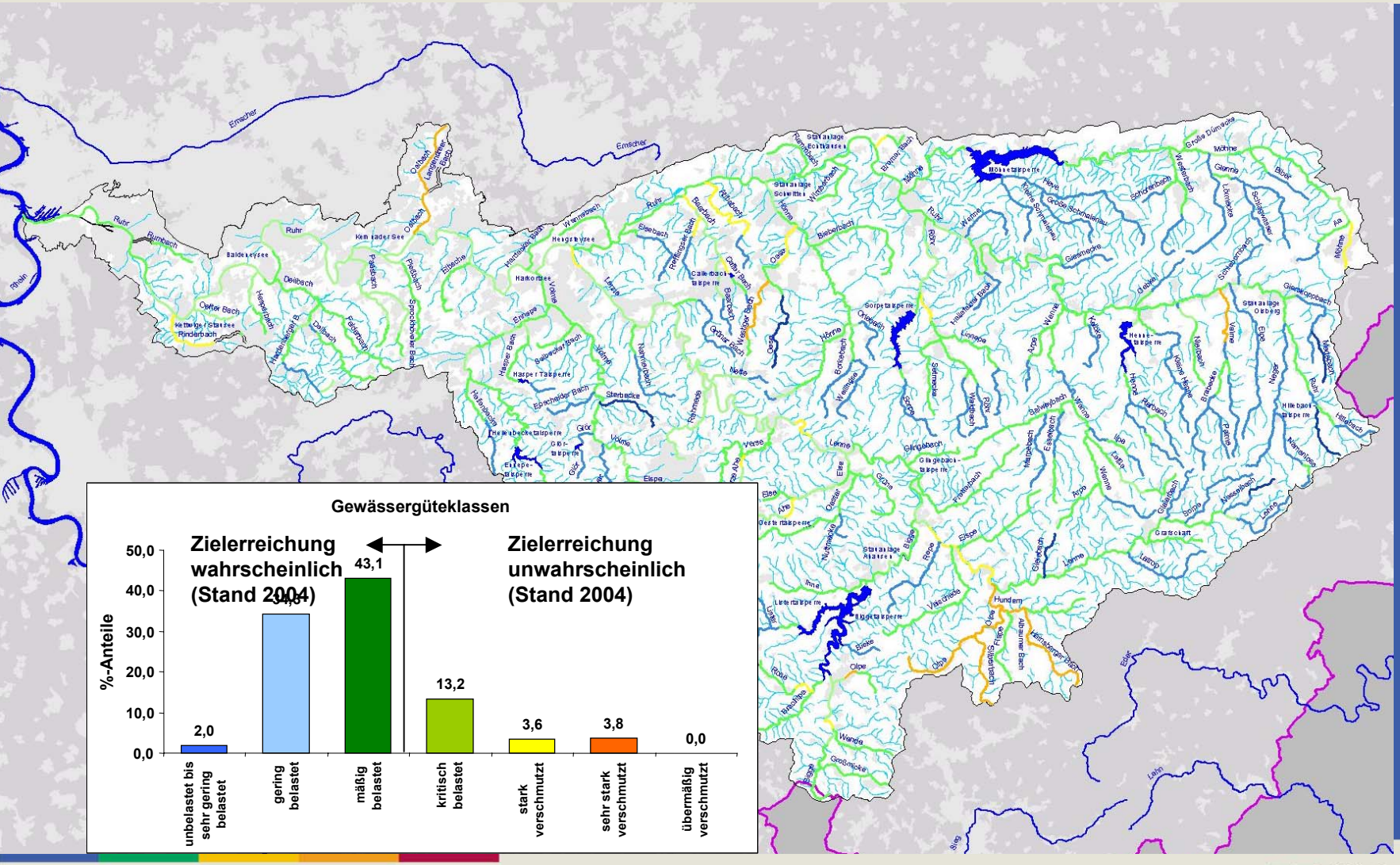
Bericht zum Bearbeitungsgebiet Niederrhein

Karte 8
Industrielle Einleitungen

Integrale Einschätzung des Gewässerzustandes



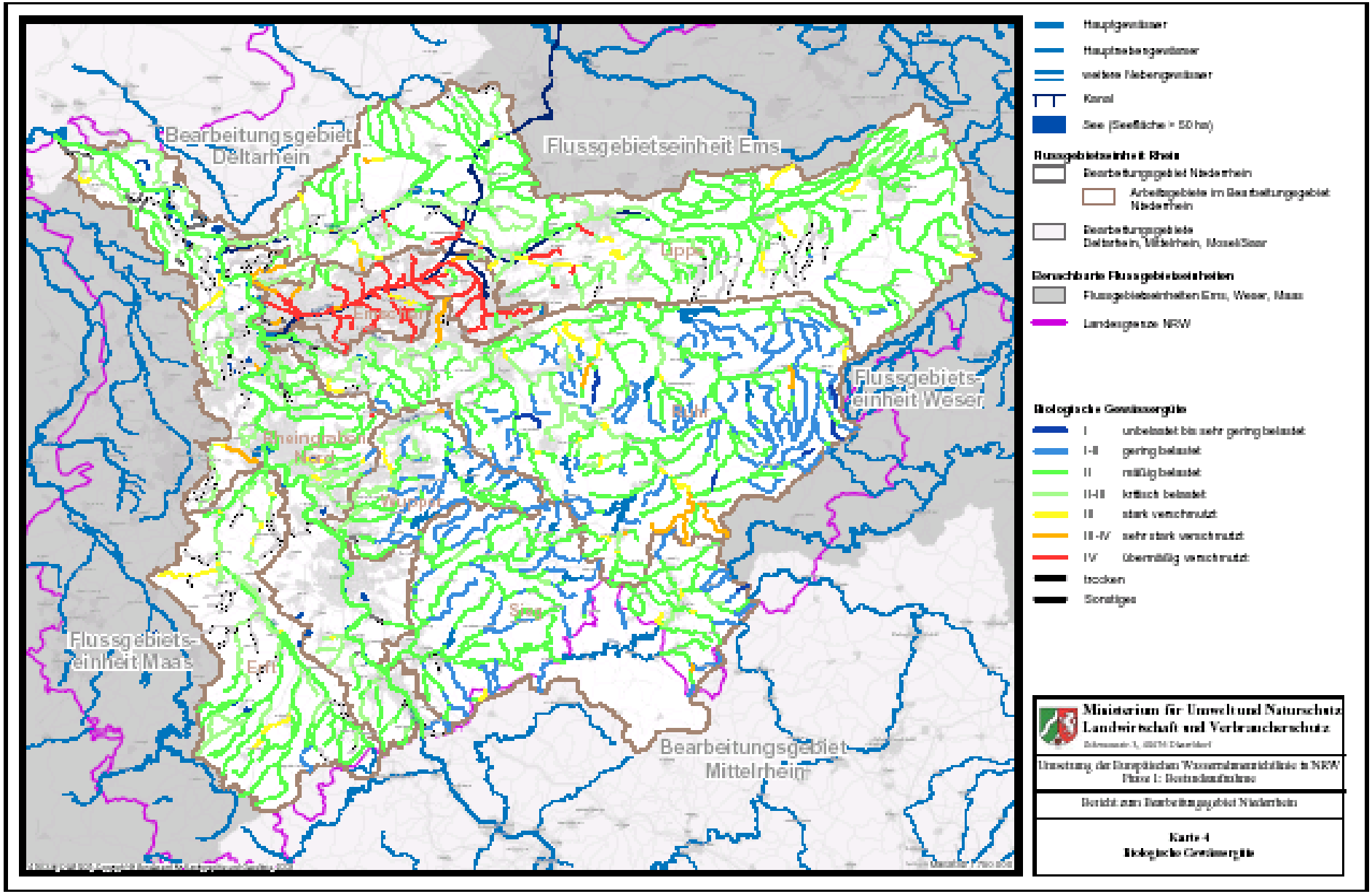
C-Ebene – komponentenspezifische Ermittlung der Ist-Situation (Stand 2004)



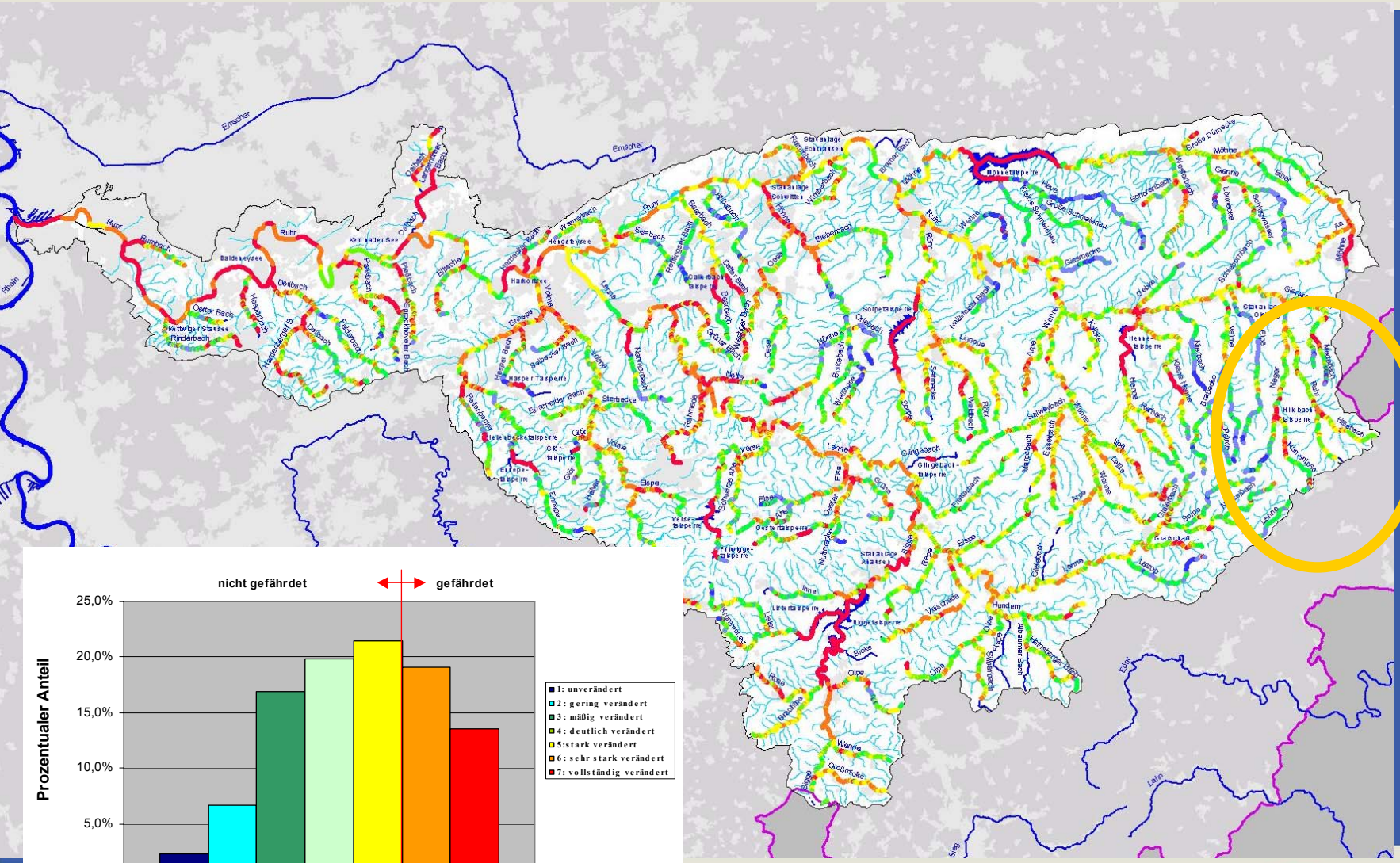
Ministerium für **Umwelt** und **Naturschutz, Landwirtschaft** und **Verbraucherschutz** des Landes Nordrhein-Westfalen

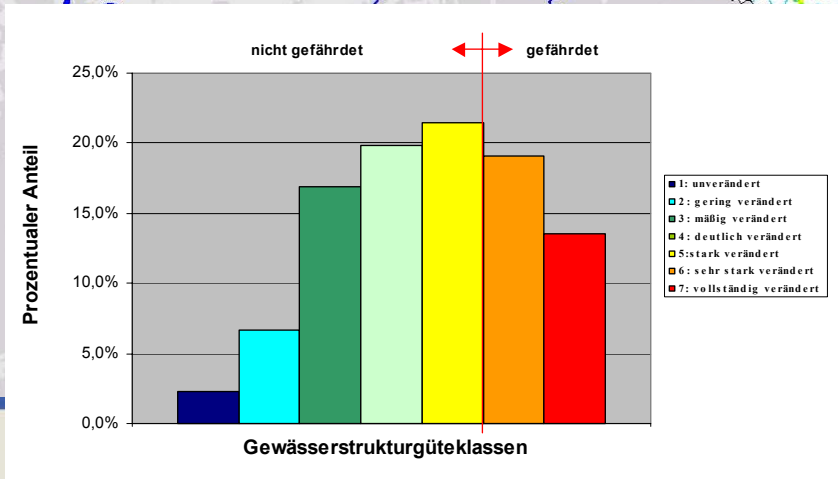
NRW.

B-Ebene – Ermittlung der komponentenspezifischen Ist-Situation (Stand 2004)



Gewässerstrukturgüte

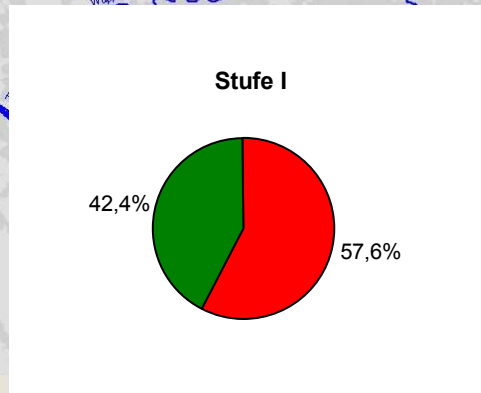




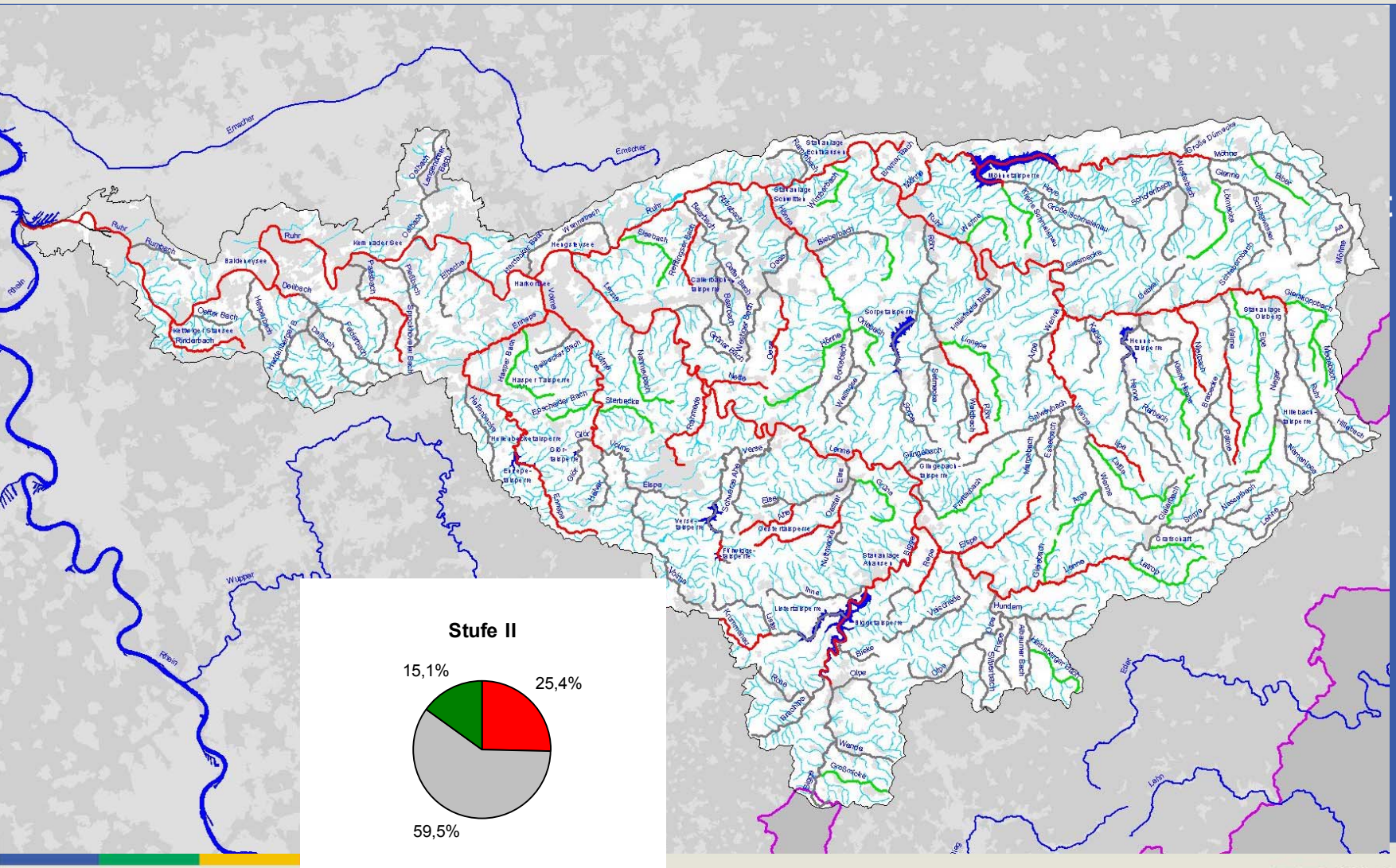
NRW.

Ministerium für **Umwelt** und **Naturschutz, Landwirtschaft** und **Verbraucherschutz** des Landes Nordrhein-Westfalen

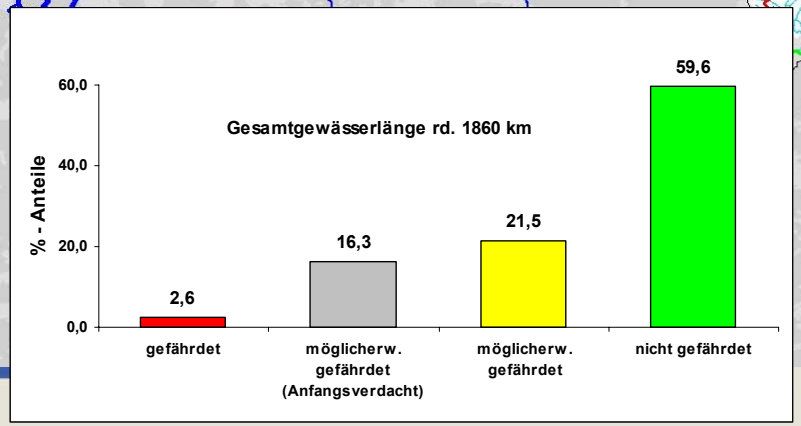
Einschätzung Stufe I (Güte + Strukturgüte)



Einschätzung Stufe II (Fische)



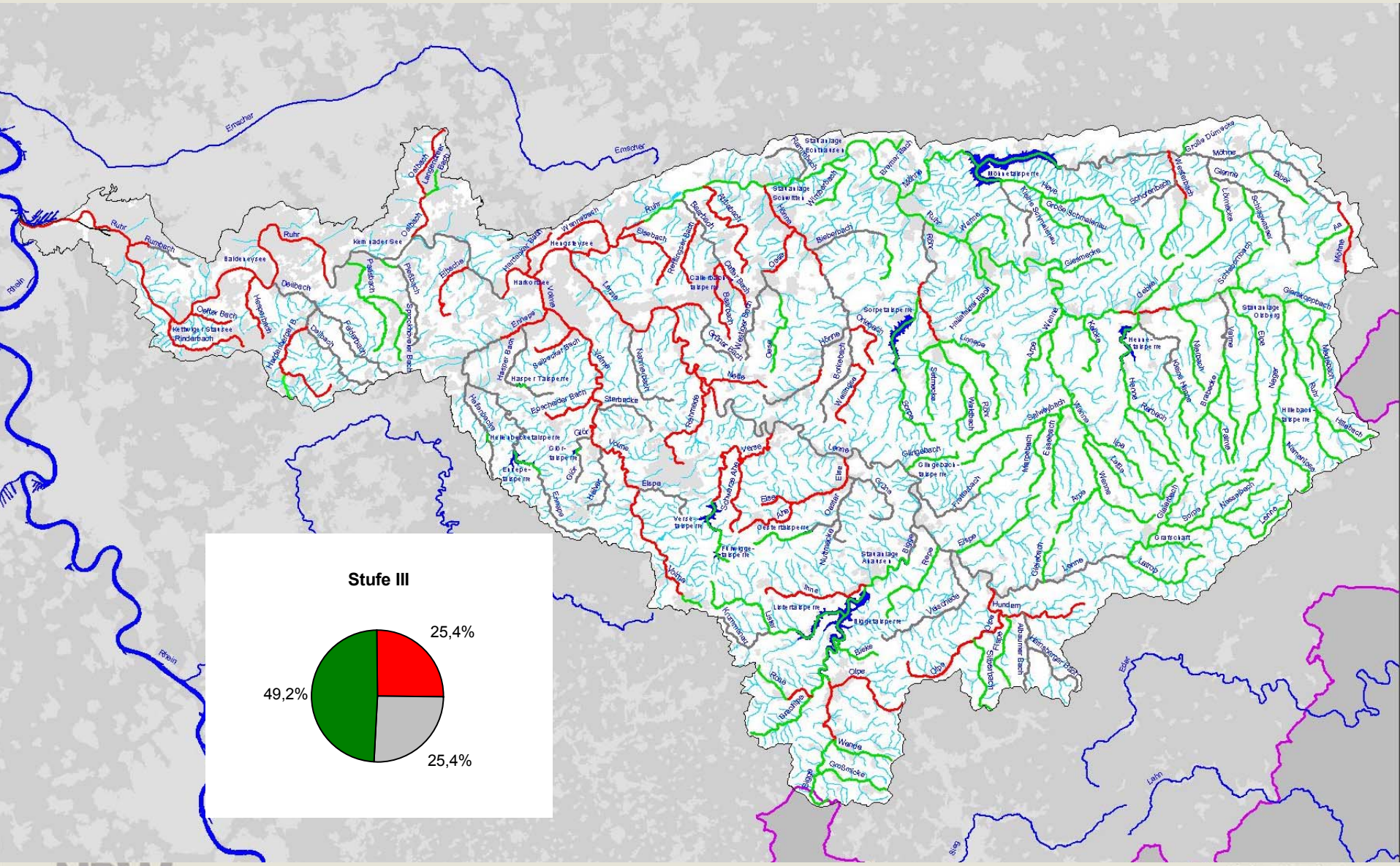
Chemische Gewässergüte N_{ges}



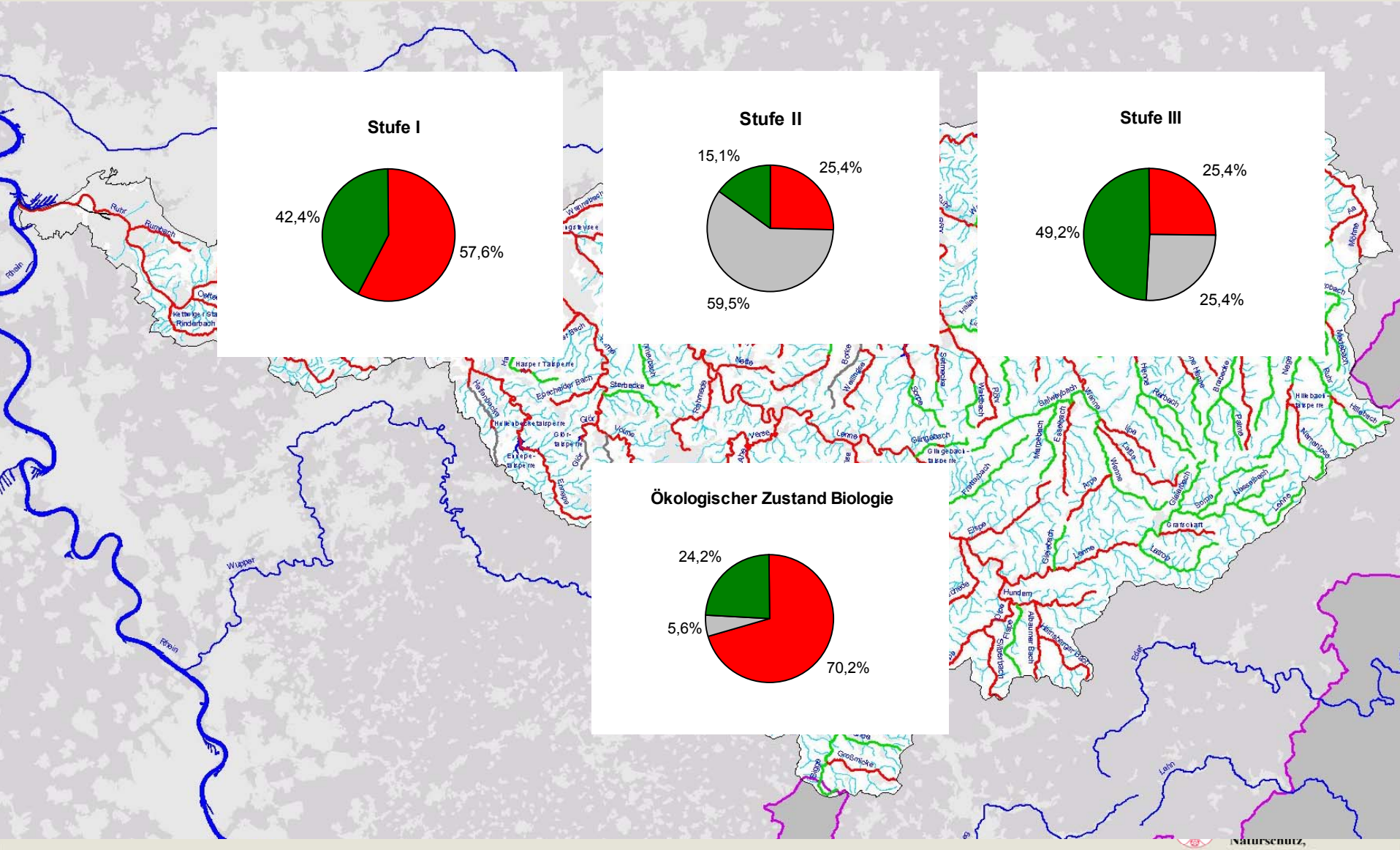
Ministerium für **Umwelt** und **Naturschutz, Landwirtschaft** und **Verbraucherschutz** des Landes Nordrhein-Westfalen

NRW.

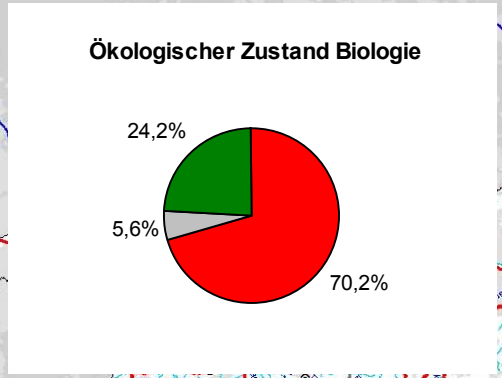
Einschätzung Stufe III (Chem.-phys. Parameter)

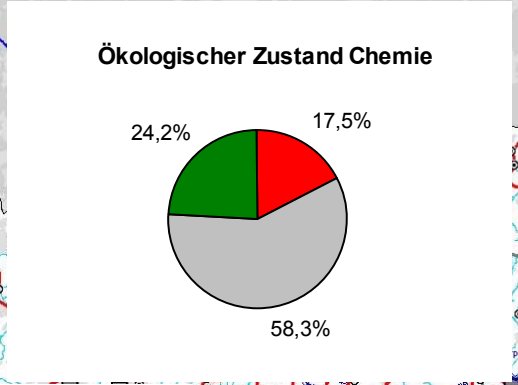


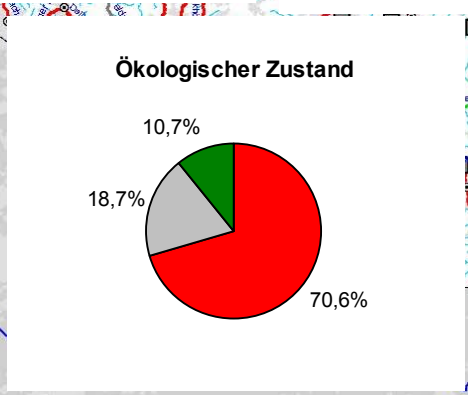
Einschätzung Ökologischer Zustand (Biologie)

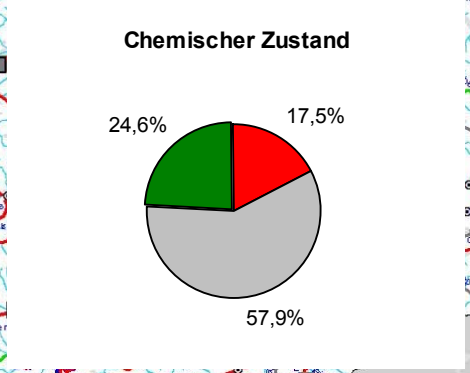


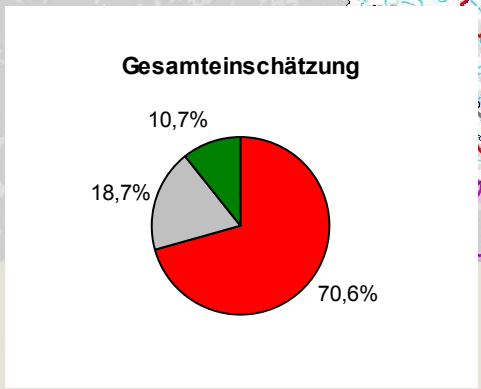
Gesamtergebnis











Grenze WK

Ökochemie bestimmt Ökologischen Zustand

Chem. Zustand gef. o. möglicherw. gefährdet

beides

Tabellarisches Gesamtergebnis Oberflächenwasser

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC
1	**Wasserkörper**	Gewässergüte	Gewässerstruktur	**Stufe I**	Fischfauna	**Stufe II**	N	P	T	O2	NH4	Cl	pH	**Stufe III**	**Ökologischer Zustand-Bio**	TOC	AOX	**Metalle (Anhang VIII)**	**PSM (Anhang VIII)**	**Industriechem. (Anhang VIII)**	**Sonstige (Anhang VIII)**	**Ökologischer Zustand-Chemie**	**Ökologischer Zustand**	**Metalle (Anhang IX, X)**	**PSM (Anhang IX, X)**	**Industriechem. (Anhang IX, X)**	**Sonstige (Anhang IX, X)**	**Chemischer Zustand**	**Gesamtbewertung**
2	DE_NRW_4_45076	-	-	-	-	-	?		?					-	-			+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-
3	DE_NRW_4_166235	-	-	-	-	-	?		?				?	-	-			+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-
4	DE_NRW_4_199610	-	-	-	-	-	?		?	?				-	-			+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-
5	DE_NRW_4512_0	+	?	+	-	-	-							-	-			+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-
6	DE_NRW_45122_0	-	-	-	?	?	-							-	-			+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-
7	DE_NRW_452_0	+	-	-	-	-	?					?		-	-			+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-
8	DE_NRW_452_33356	+	+	+	+	+	?					?		-	-			+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-
9	DE_NRW_452_42243	+	+	+	+	+	?					?		-	-			+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-
10	DE_NRW_45216_0	+	+	+	+	+	?							?	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11	DE_NRW_45216_6070	+	-	-	+	+	?							?	-			+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-
12	DE_NRW_4522_0	-	+	-	+	+	?							?	-			+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-
13	DE_NRW_4522_4200	-	-	-	+	+	?							?	-			+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-
14	DE_NRW_4524_0	-	+	-	?	?	?							+	-			+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-
15	DE_NRW_4526_0	+	+	+	+	+	?					?		-	-			+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-
16	DE_NRW_4526_15400	+	+	+	+	+						?		?	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17	DE_NRW_45262_0	+		+	+	+								+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
18	DE_NRW_45264_0	-	+	-	?	?						?		?	-			+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-
19	DE_NRW_4528_0	+	-	-	+	+	-							-	-			+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-
20	DE_NRW_4528_10600	-	-	-	+	+	-							-	-			+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-
21	DE_NRW_45282_0	+	+	+	+	+								+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
22	DE_NRW_452822_0	+	-	-	?	?								+	-			+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-
23	DE_NRW_45286_0	+		+	?	?								+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
24	DE_NRW_45294_0	+		+	?	?								+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Integrale Einschätzung in den Ländern

- Es werden alle Gewässer > 10 km² bzw. 0,5 ha betrachtet
- Alle Daten und Informationen zur Ist-Situation werden herangezogen
- Es bestehen zum Teil Datendefizite
- Diese werden durch Expertenwissen soweit als möglich ausgeglichen.
- Dennoch verbleiben Gewässer, für die die Zielerreichung unklar ist (Grau-Bereiche)

Vergleich der von den Ländern erarbeiteten Ergebnisse **(Stand 26. April)**

Größe der Wasserkörper

- Im Mittel (LAWA) 14 km
- Minimum der Mittelwerte 7,5 km
- Maximum der Mittelwerte 202 km

Vergleich der von den Ländern erarbeiteten Ergebnisse **(Stand 26. April)**

Anteil der Gewässerstrecke, die die Ziele wahrscheinlich ereicht

- **Im Mittel (LAWA) 11 %**
- Minimum der Mittelwerte 0 %
- Maximum der Mittelwerte 32,5 %

Anteil der Gewässerstrecke, bei denen Zielerreichung unklar ist

- **Im Mittel (LAWA) 36%**
- Minimum der Mittelwerte 10 %
- Maximum der Mittelwerte 80 %

Anteil der Gewässerstrecke, bei denen Zielerreichung unwahrscheinlich ist

- **Im Mittel (LAWA) 53 %**
- Minimum der Mittelwerte 10 %
- Maximum der Mittelwerte 100 %

Vergleich der von den Ländern erarbeiteten Ergebnisse **(Stand 26. April)**

Anteil der Gewässerstrecke, die vorläufig als HMWB ausgewiesen wurden

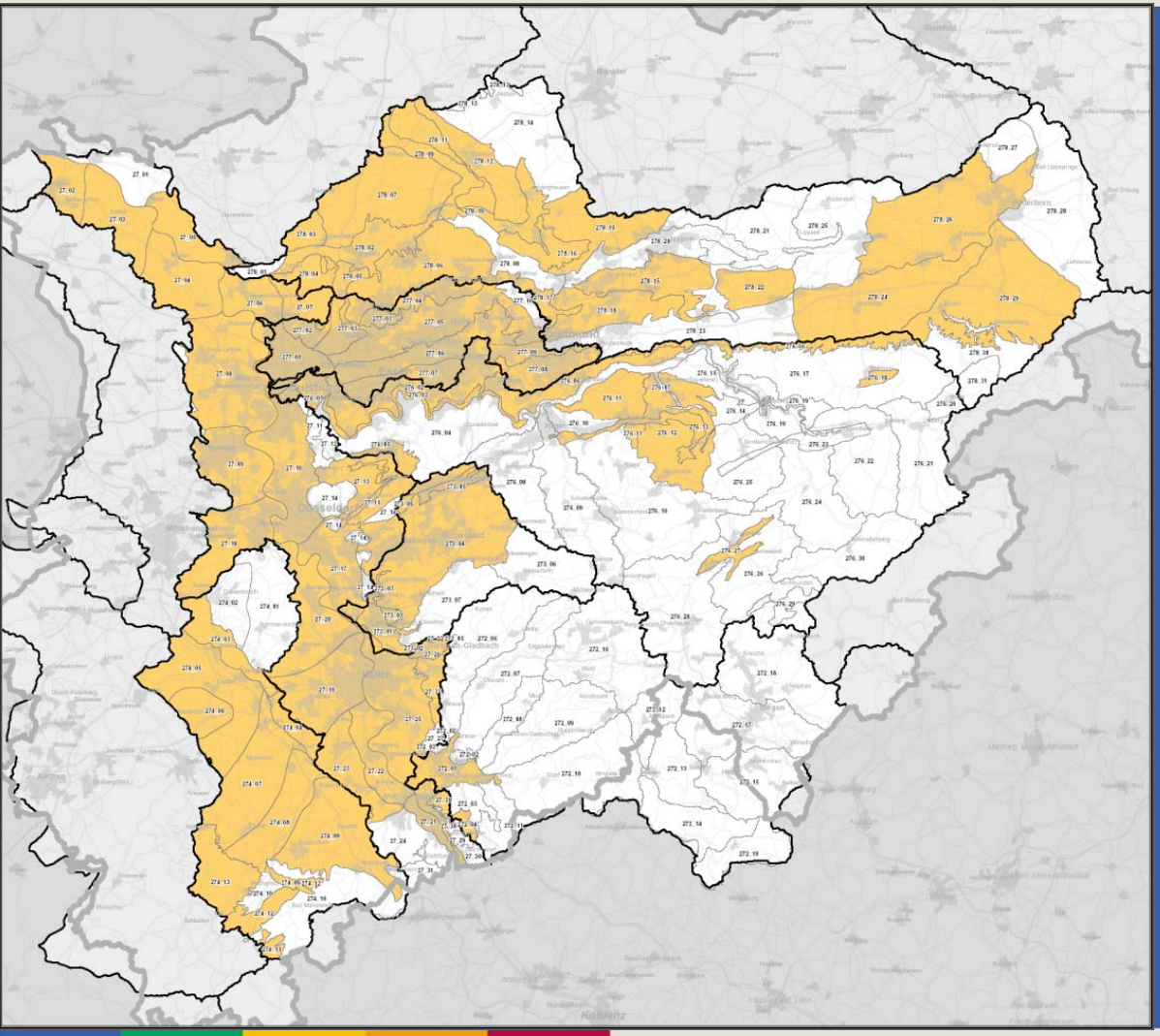
- **Im Mittel (LAWA)** **15 %**
- Minimum der Mittelwerte 6 %
- Maximum der Mittelwerte 88 %

Anteil der Gewässerstrecke, die als künstlich ausgewiesen wurden

- **Im Mittel (LAWA)** **7%**
- Minimum der Mittelwerte 0 %
- Maximum der Mittelwerte 42%

Fachliche Arbeiten in den Ländern im Bereich Grundwasser

Grundwasser – Prüfung der Auswirkungen

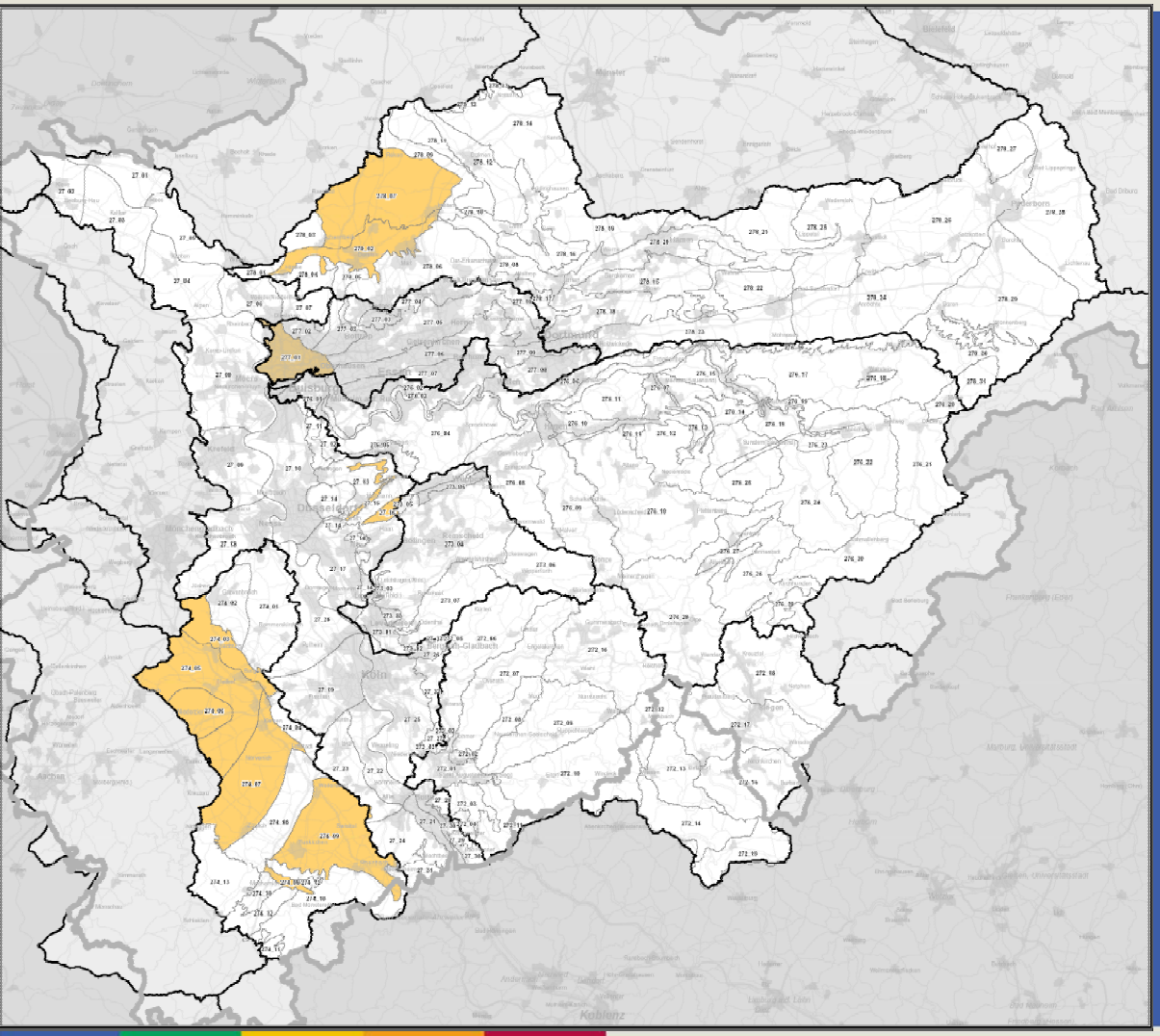


Gefährdung chemischer Zustand

Niederrhein

- Gewässer (Einzugsgebiet > 10 km²)
- Kanal
- Seen (Seefläche > 50 ha)
- Arbeitsgebiete des Bearbeitungsgebietes Niederrhein (Rheingraben - Nord, Lippe, Emscher, Ruhr, Erft, Wupper, Sieg)
- Grundwasserkörper mit GWK - Nummer
- chemischer Zustand gefährdet
- Landesgrenze NRW

Grundwasser – Prüfung der Auswirkungen



Gefährdung mengenmäßiger Zustand

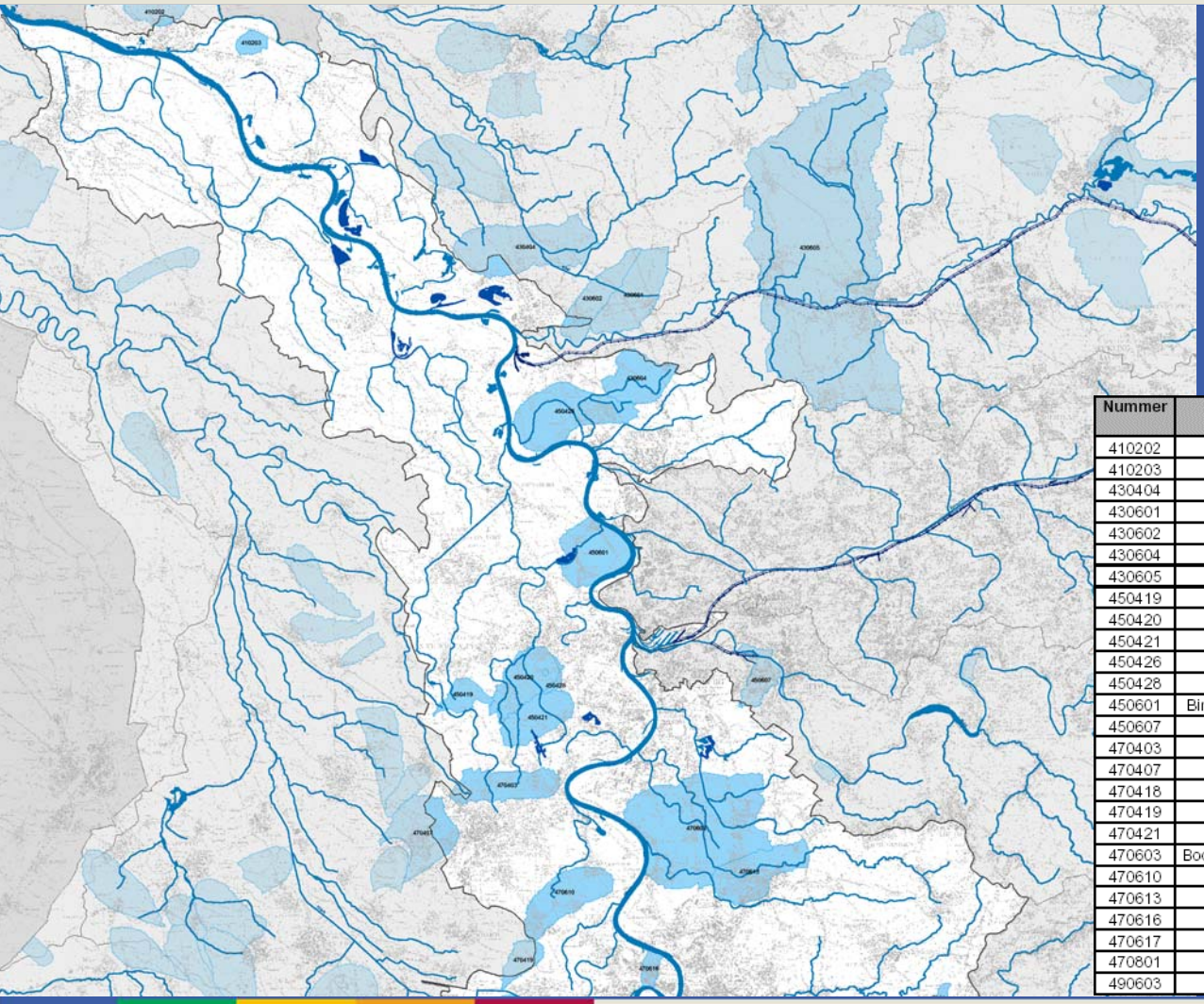
Niederrhein

- Gewässer (Einzugsgebiet > 10 km²)
- Kanal
- Seen (Seefläche > 50 ha)
- Arbeitsgebiete des Bearbeitungsgebietes Niederrhein (Rheingraben - Nord, Lippe, Emscher, Ruhr, Erft, Wupper, Sieg)
- Grundwasserkörper mit GWK - Nummer
- mengenmäßiger Zustand gefährdet
- Landesgrenze NRW

NRW.

Ministerium für **Umwelt** und **Naturschutz, Landwirtschaft** und **Verbraucherschutz** des Landes Nordrhein-Westfalen

Beispiel: Schutzgebiete



Trinkwasser-Schutzgebiete entlang des Rheins

Nummer	Wasserschutzgebiet	Gesamtfläche [ha]	Fläche innerhalb des Arbeitsgebietes [ha]
410202	Emmerich-Helenenbusch	1.054,41	62,04
410203	Emmerich-Vrasselt	292,92	292,92
430404	Flueren-Diersfordt/Blumenkamp	2.954,91	219,05
430601	Vinkel-Schwarzenstein	1.781,28	1,46
430602	Haus Aap	1.221,38	120,21
430604	Bucholtwelmen-Glückauf	1.327,01	1.288,21
430605	Holsterhausen/Üfter Mark	18.514,90	0,45
450419	Niep/Süsselheide	544,48	544,48
450420	Vinn	1.444,72	1.444,72
450421	Rumeln-Kaldenhausen/Duisburg VII	1.258,76	1.258,76
450426	Loehnen (Voerde, Niederrhein)	2.424,08	2.424,08
450428	Vinn-Erweiterung	117,82	117,82
450601	Binsheimer Feld (Gem. Duisbg. lks-rhein)	1.859,04	1.859,04
450607	Styrum West-Ost	765,67	9,83
470403	Bruchweg/Krefeld IV/Uerdingen	1.476,31	1.389,01
470407	Krefeld I (Kempener Allee)	1.819,35	521,27
470418	Büttgen-Driesch/Grevenbroich I	2.861,62	2.652,30
470419	Osterath/Viersen IV	551,49	132,51
470421	Neuss-Broichhof	2.984,88	2.966,15
470603	Bockum, Wittlaer, Kaiserswerth, W. Werth	6.137,90	6.137,90
470610	Lank-Latum	1.675,67	1.668,11
470613	Ratingen-Broichhofstrasse	1.697,77	1.697,77
470616	Düsseldorf-Loerick	268,36	268,36
470617	Sandheide/Sedental	668,66	668,66
470801	Haan-Vohwinkeler Strasse	386,60	386,60
490603	Düsseldorf-Flehe	1.586,61	1.586,61

Feststellungen der LAWA zur Bestandsaufnahme (1)

- Die Bestandsaufnahme hat den Charakter einer **erstmaligen Einschätzung**
- Die Bestandsaufnahme erfährt durch eine ergänzende Beschreibung, das anschließende Monitoring und die Prüfung auf Inanspruchnahme von Ausnahmeregelungen noch Änderungen
- Bei der ganz überwiegenden Zahl der Oberflächengewässer in Deutschland ist die Zielerreichung im Stand 2004 unwahrscheinlich oder unklar
- Von diesen Oberflächengewässern sind von einigen Bundesländer viele Gewässer vorläufig als HMWB ausgewiesen worden
- Bei einem erheblichen Anteil der GW-Körper ist ebenfalls im Stand 2004 die Zielerreichung unwahrscheinlich oder unklar. Aufgrund der vielfältigen Belastungssituation insbesondere in landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten ist dies nachvollziehbar.

Feststellungen der LAWA zur Bestandsaufnahme (2)

- Die als Zielerreichung unwahrscheinlich/unklar eingeschätzten WK sind im Rahmen des Monitorings besonders zu beobachten und zu plausibilisieren
- Die Bundesländer haben sich bei der Bestandsaufnahme an der LAWA-AH orientiert, wobei **die im Wissen um die unterschiedliche Datenlage in den Ländern vorgesehenen Gestaltungsmöglichkeiten genutzt wurden.**
- Die LAWA-Arbeitshilfe hat als begleitendes Instrument der Bestandsaufnahme zur Harmonisierung der Vorgehensweisen in den Ländern beigetragen.
- **Die inhaltlichen und wasserwirtschaftlichen Vorgehensweisen in den Ländern sind generell vergleichbar**. Abweichungen sind begründet durch unterschiedliche lokale Datenlagen und/oder regionalspezifische Unterschiede.

Feststellungen der LAWA zur Bestandsaufnahme (3)

- Nach Einschätzung der Bundesländer ist auf der Basis der bisher vorliegenden Arbeitsergebnisse **die Erstellung koordinierter Berichte für die Bestandsaufnahme auf Teil A und Teil B – Ebene möglich.**
- Die Bundesländer sind sich einig, dass die Bestandsaufnahme **möglichst transparent dargestellt wird**. Das Endergebnis hat in seiner separaten Darstellung wenig Aussagekraft und kann daher durch die detaillierten Ergebnisse der Belastungs- und Wirkungsanalyse ergänzt werden.
- **Unterschiede in den Darstellungen an Grenzen werden nicht in allen Bereichen vermeidbar sein. Sie sind aber vertretbar, da sie aus entsprechenden methodischen Beschreibungen der jeweiligen Bundesländer nachvollziehbar sind.**

Feststellungen der LAWA zur Bestandsaufnahme (4)

- Die Bundesländer sind sich einig, dass es für die Kommunikation in der Öffentlichkeit besser ist, ggf. Unterschiede in den Darstellungen an Grenzen hinzunehmen als nur das Minimum der einheitlich verfügbaren Daten darzustellen.
- Dem expert judgement kam in allen Ländern eine große Bedeutung zu, insbesondere in den Sektoren, in denen die Datenlage nicht ausreichend belastbar war oder Bewertungsgrundlagen nach WRRL noch gänzlich fehlten.

Fazit

- Die Durchführung der Bestandsaufnahme war möglich
- Es bestehen in allen Bundesländern Datendefizite
- Es bestehen in allen Bundesländern viele Wasserkörper, für die die Zielerreichung zur Zeit unwahrscheinlich oder unklar ist
- Das Monitoring muss weitergehende Aussagen erbringen