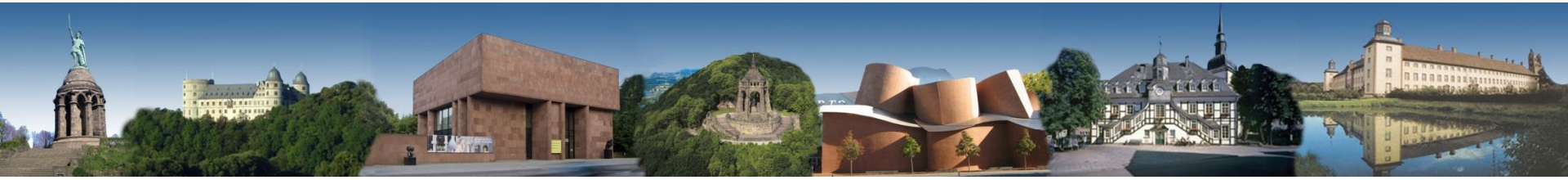
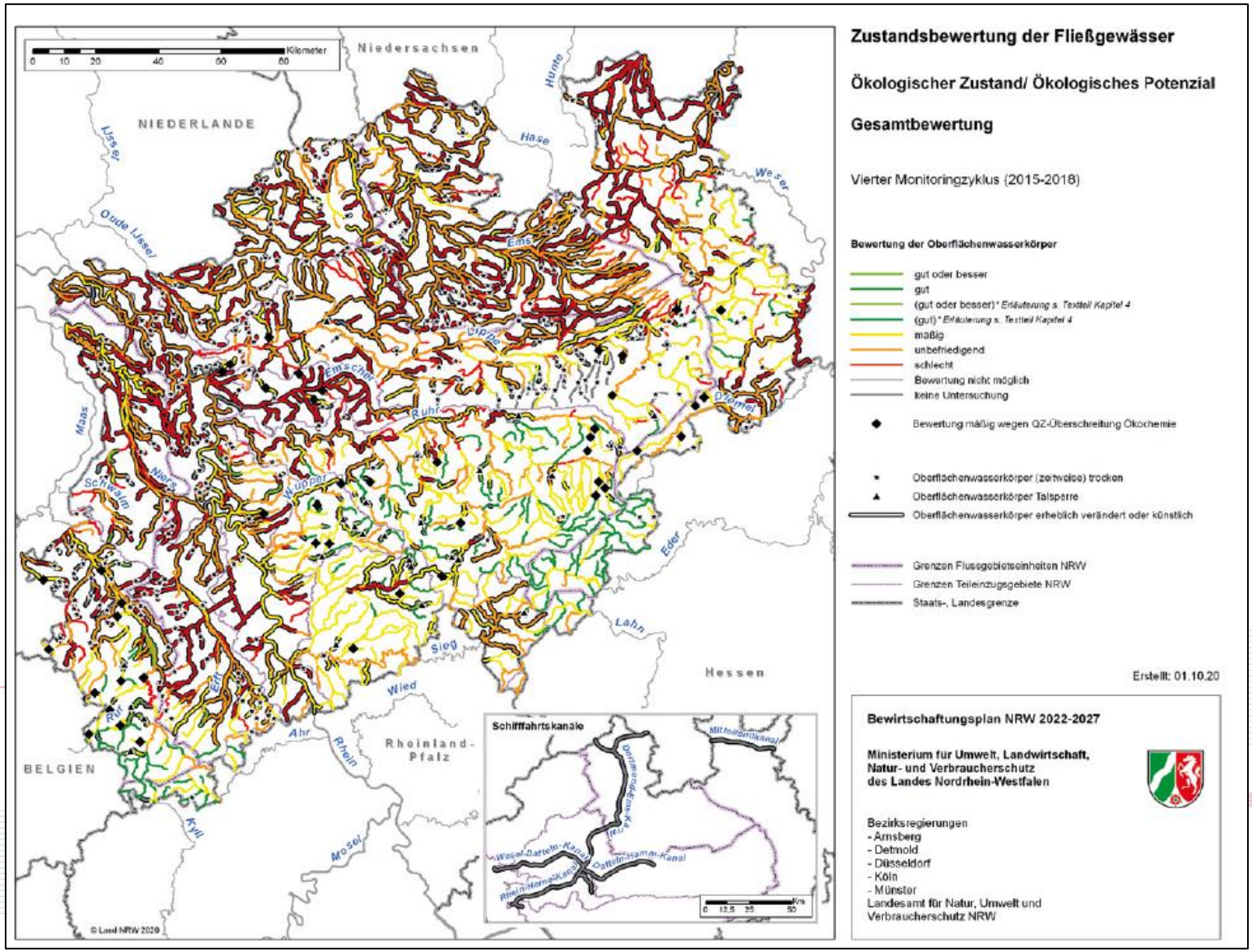


05.02.2025 – 17. Gewässerkonferenz

Reduzierung stofflicher und hydraulischer Belastungen durch Retentionsbodenfilteranlagen im Regierungsbezirk Detmold

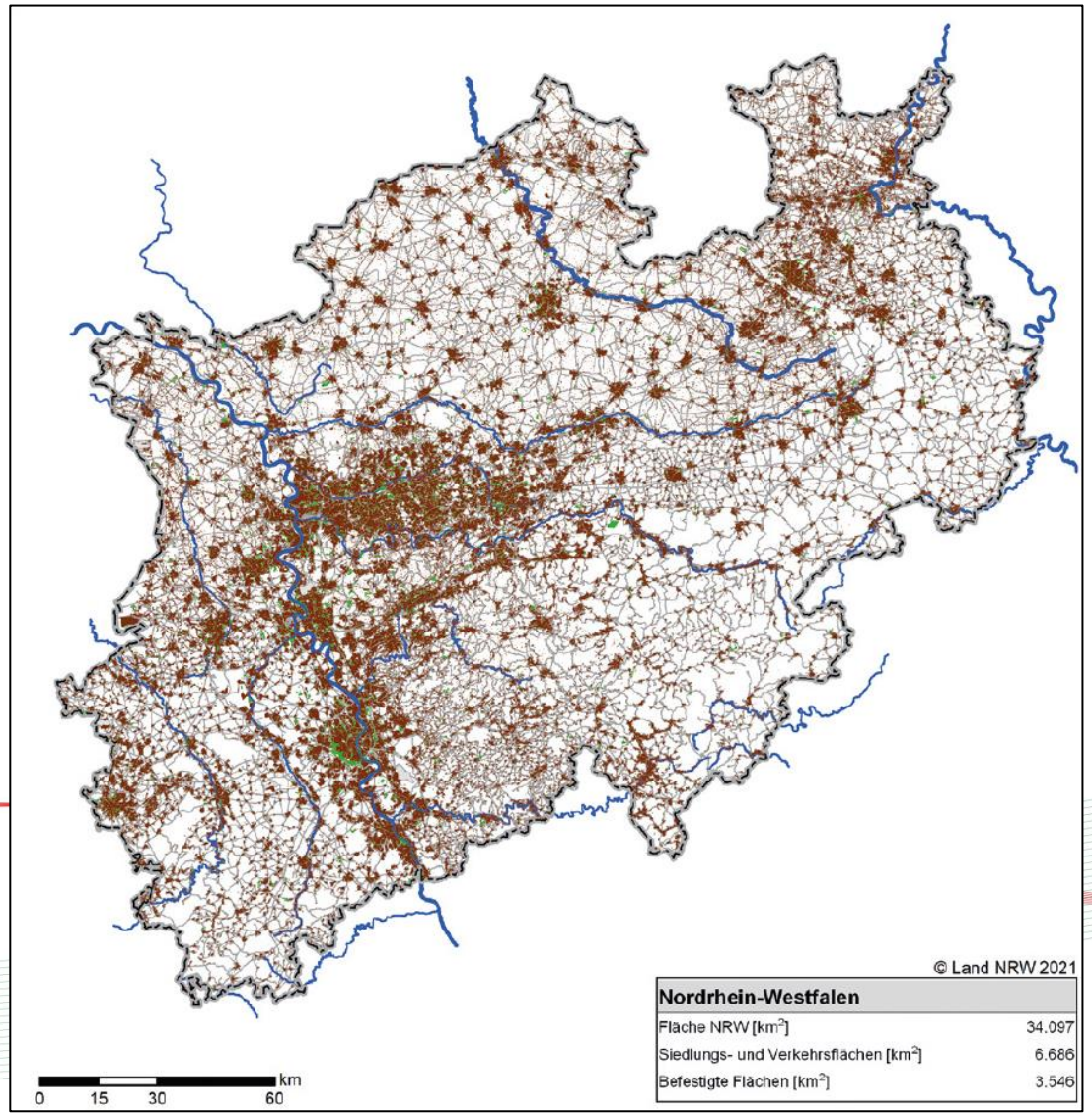
Achim Krampe
Dezernat 54.8 – kommunale Abwasserbeseitigung

WRRL – Ökologischer Zustand



Quelle: Entwicklung und Stand der Abwasserbeseitigung NRW, 19. Auflage, MULNV, 2021

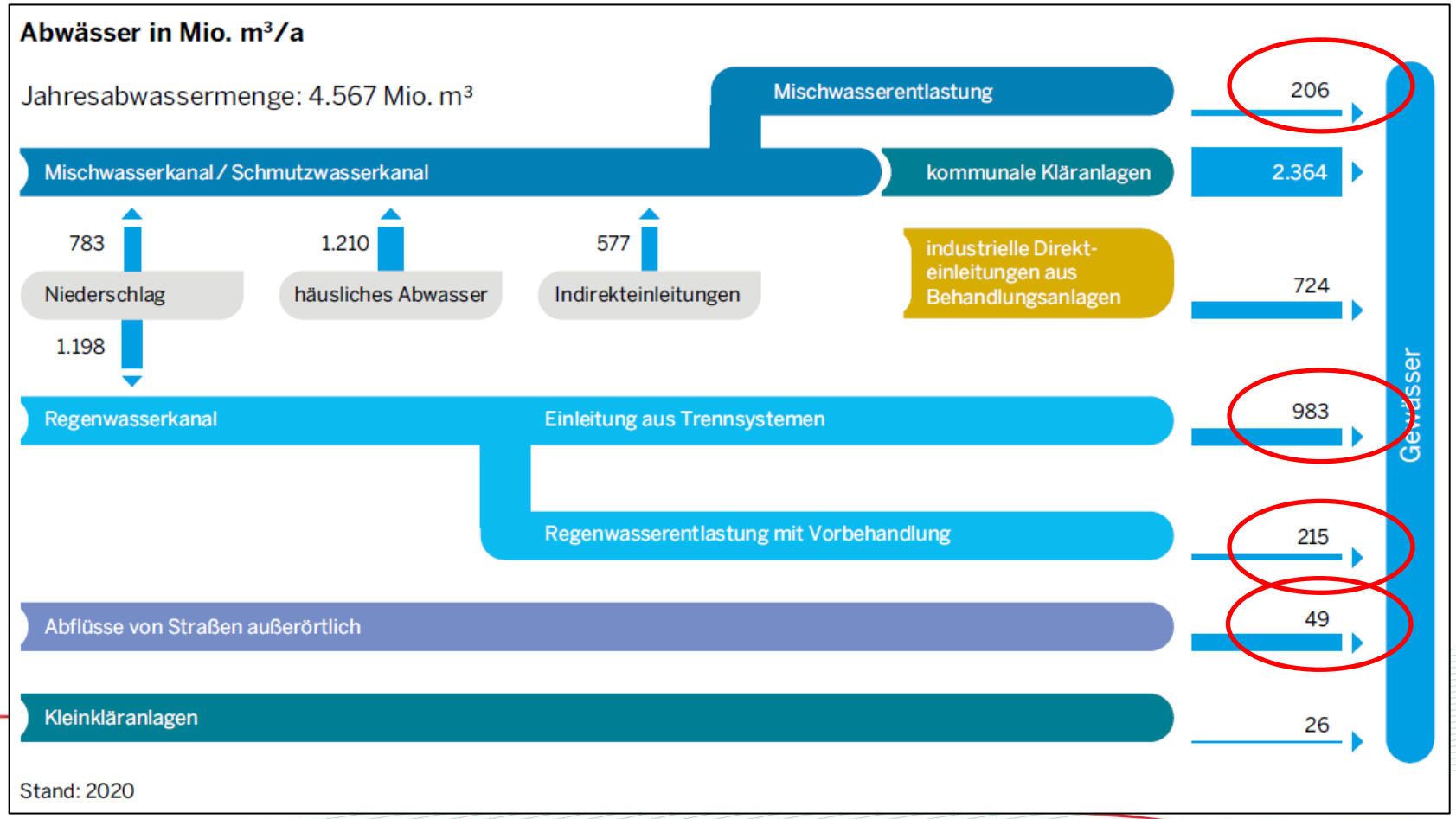
Niederschlagswasserbeseitigung



- NRW-Gesamtfläche: 3,4 Mio. ha
- ca. 20 % der Fläche sind Siedlungs-, Gewerbe- und Verkehrsfläche
- Davon ca. 54 % (357.000 ha) befestigte und abflusswirksame Fläche

Quelle: Entwicklung und Stand der Abwasserbeseitigung NRW, 19. Auflage, MULNV, 2021

Niederschlagswasserbeseitigung

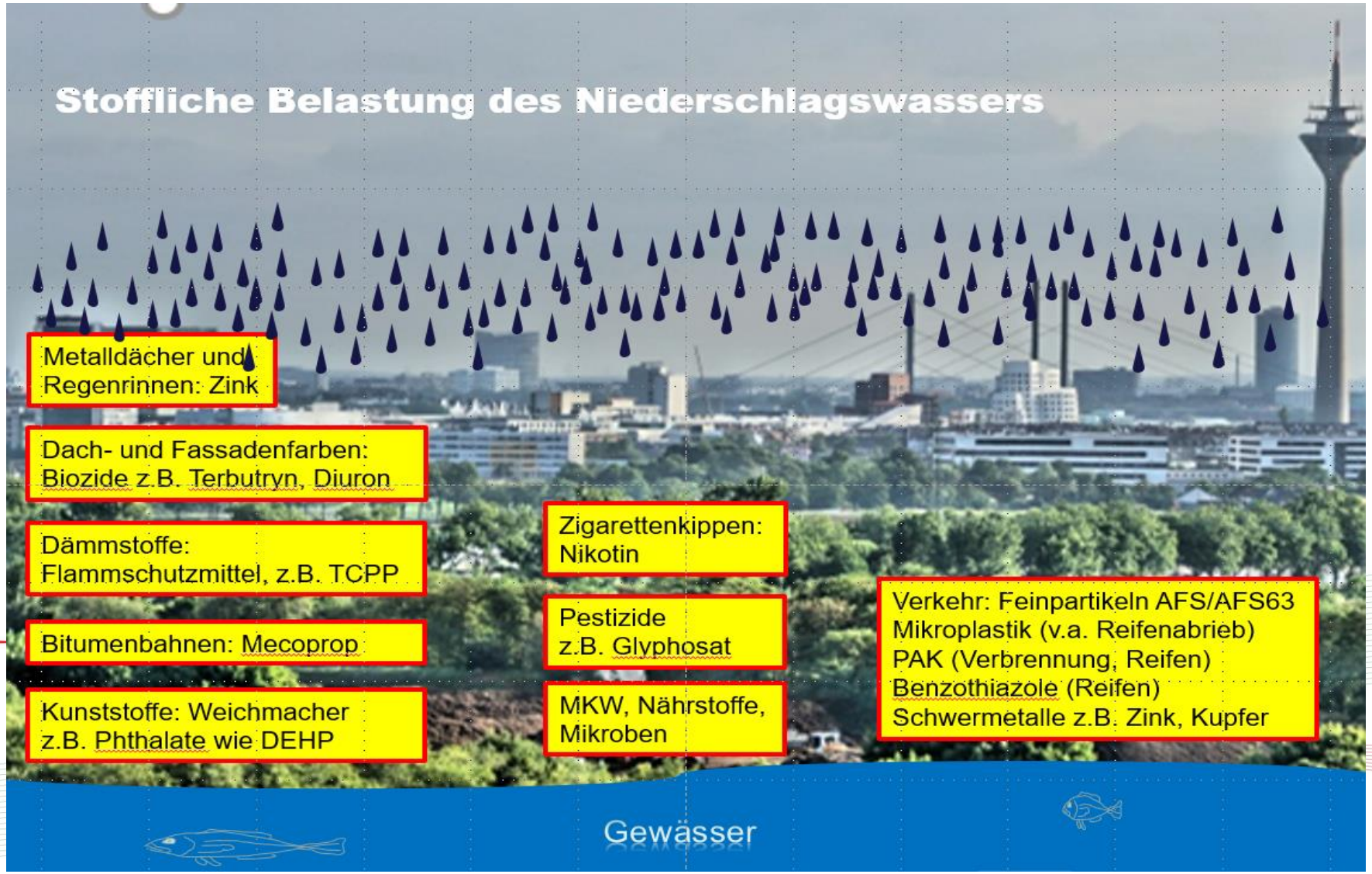


Quelle: Entwicklung und Stand der Abwasserbeseitigung NRW, 19. Auflage, MULNV, 2021

Gesamt: ca. 1,5 Mrd. m³/a Misch- und Niederschlagswasser

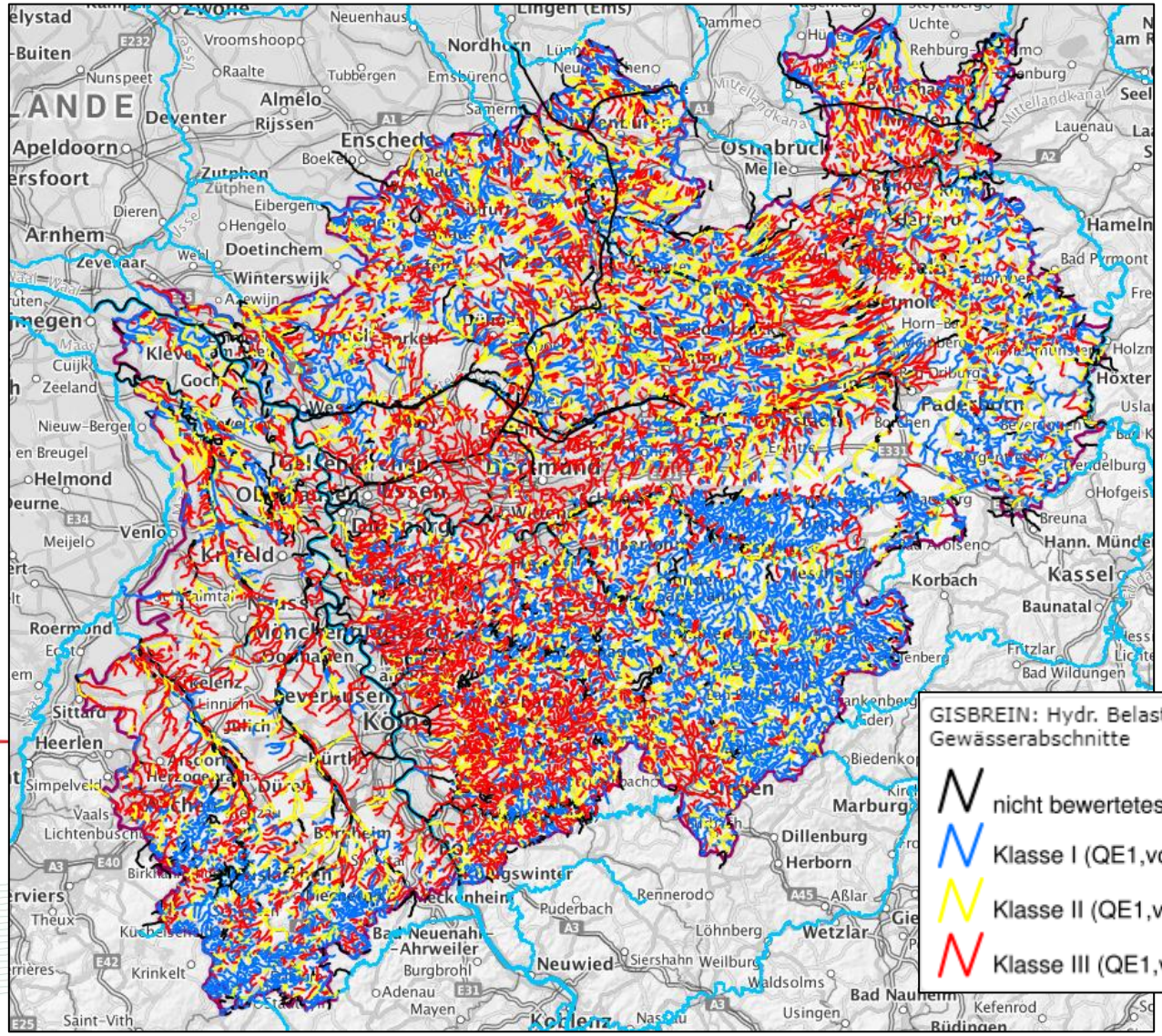
Besonderheit Niederschlagswasserbeseitigung: ca. 1/3 der Einleitungswassermenge in Gewässer erfolgt über Niederschlagswassereinleitungen und Mischwasserabschläge, kein kontinuierlicher Gewässerzufluss wie bei Kläranlagen, viele Einleitungen befinden sich an kritischen Stellen (Quellbereiche, leistungsschwache Gewässer) mit hohen hydraulischen Stoßbelastungen

Niederschlagswasserbeseitigung



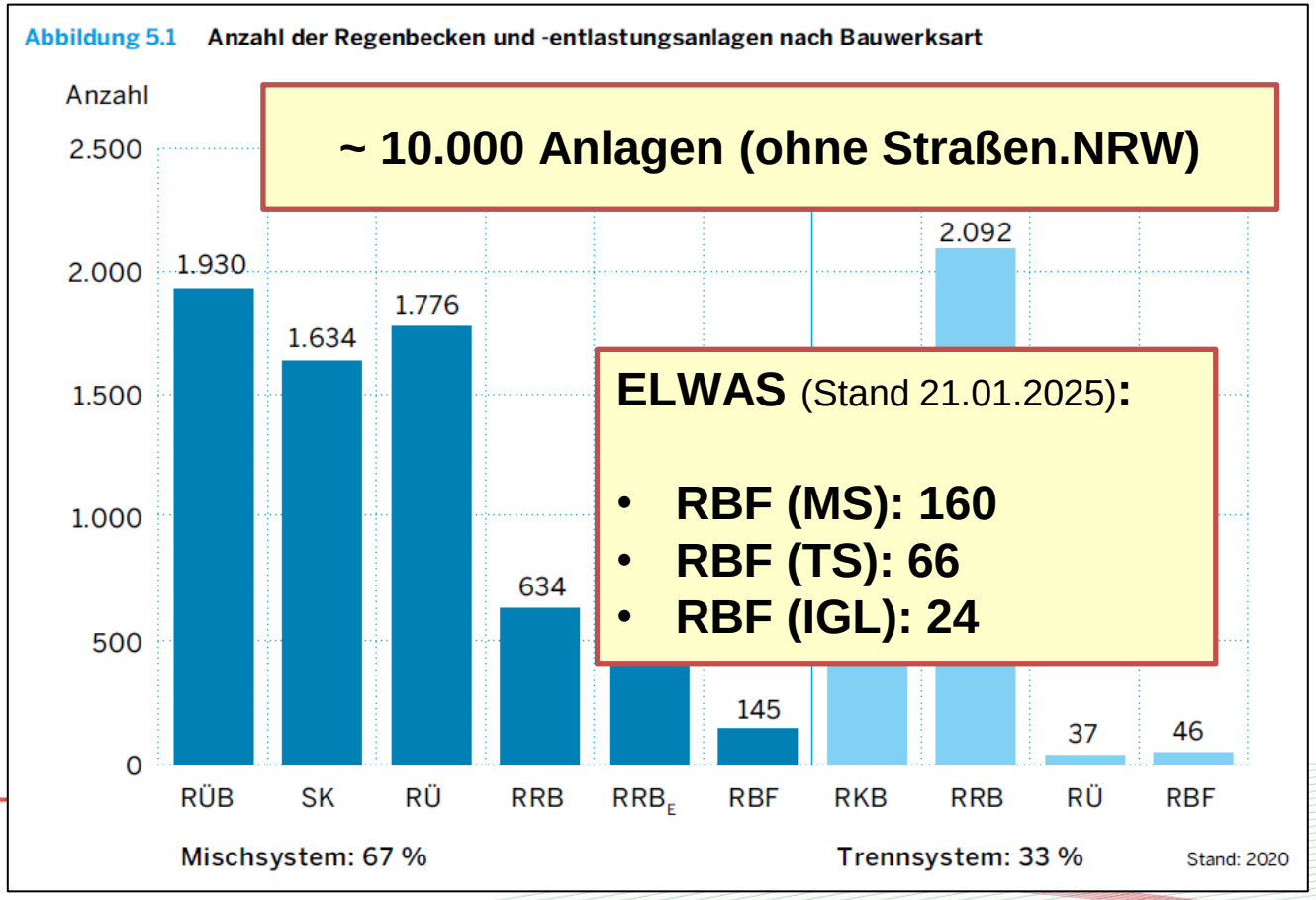
Quelle: Vortrag Bernd Mehlig, LANUV NRW

Niederschlagswasserbeseitigung



Quelle: ELWAS WEB NRW

Niederschlagswasserbeseitigung



Quelle: Entwicklung und Stand der Abwasserbeseitigung NRW, 19. Auflage, MULNV, 2021

Aufgaben:

- Bestandserhalt / Sanierung
- Ausbau / Vergrößerung
- Höhere Reinigungsanforderungen
- Kanalnetzsteuerung
- Klimafolgenanpassung
- etc.

WRRL – 3. Bewirtschaftungsplan

Tabelle 2-2: Anzahl der Oberflächenwasserkörper mit Maßnahmen zur Minderung von Stoffausträgen aus Punktquellen, Übersicht Nordrhein-Westfalen

Belastungs-bereich	PGMN-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	Anzahl OFWK
Kommunen/Haushalte	1	Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen	23
	2	Ausbau kommunaler Kläranlagen, Reduzierung Stickstoffeinträge	30
	3	Ausbau kommunaler Kläranlagen, Reduzierung Phosphorein-träge	52
	4	Ausbau kommunaler Kläranlagen, Reduzierung sonstige Ein-träge	98
	5	Optimierung kommunaler Kläranlagen	98
	6	Zusammenschlüsse und Stilllegung von Kläranlagen	64
	7	Neubau/Umrüstung von Kleinkläranlagen	3
	8	Neuanschluss an bestehende Kläranlagen	72
	9	Reduzierung Stoffeinträge kommunaler Abwassereinleitungen	114
Misch- und Niederschlagswasser	10a	Neubau/Anpassung Mischsysteme	326
	10b	Neubau/Anpassung Trennsysteme	1.031
	11a	Optimierung von Mischsystemen	119
	11b	Optimierung von Trennsystemen	132
	12	Reduzierung Stoffeinträge Misch- und Niederschlagswasser	21
Industrie/Gewerbe	13	Neubau und Anpassung von Kläranlagen (Industrie, Gewerbe, Landwirtschaft)	7
	14	Optimierung von Kläranlagen (Industrie, Gewerbe, Landwirtschaft)	14
	15	Reduzierung Stoffeinträge Abwassereinleitungen (Industrie, Gewerbe, Landwirtschaft)	17
Bergbau	16	Reduzierung Punktquellen Bergbau (Oberflächengewässer)	14
Wärmebelastung	17	Reduzierung von Wärmeeinleitungen	7
Sonstige Punktquellen	18	Reduzierung Stoffeinträge aus anderen Punktquellen	15

Großteil der zu ergreifenden Maßnahmen betrifft die Kanalnetze / Sonderbauwerke!

Quelle: BWP NRW 2022-2027

WRRL – 3. Bewirtschaftungsplan

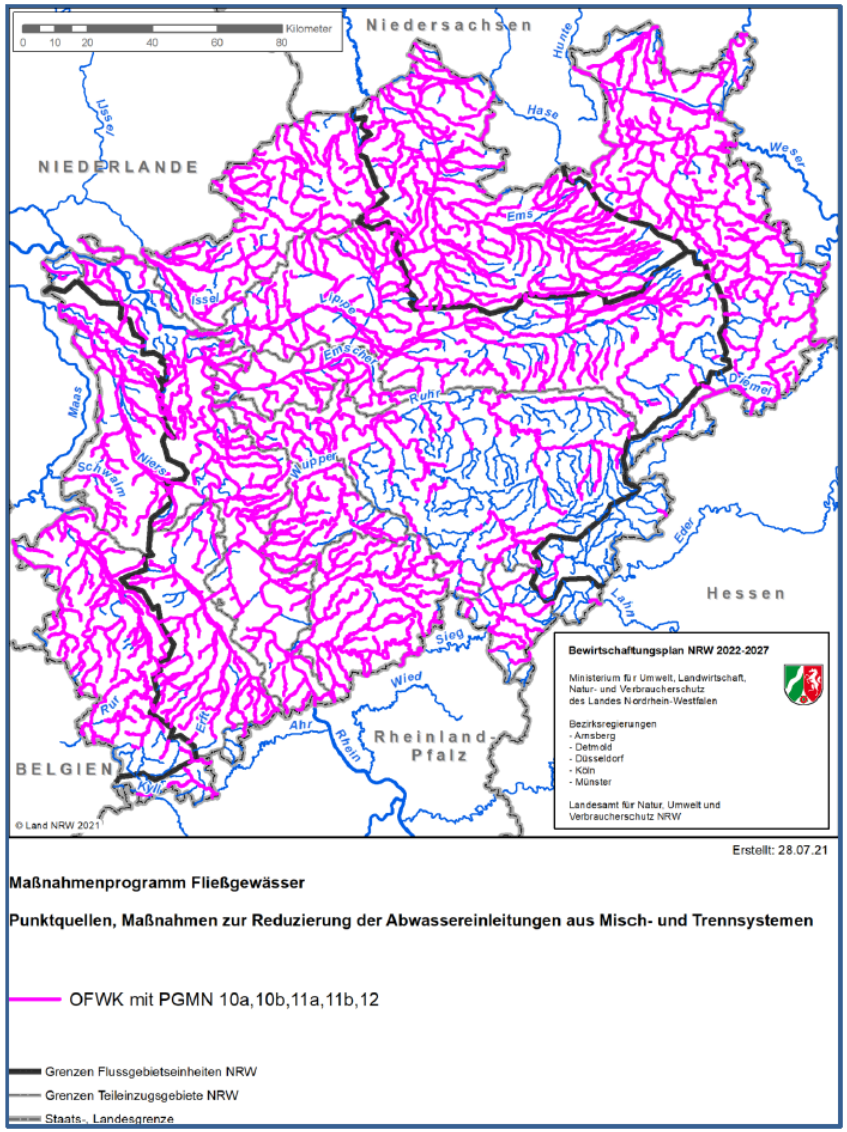


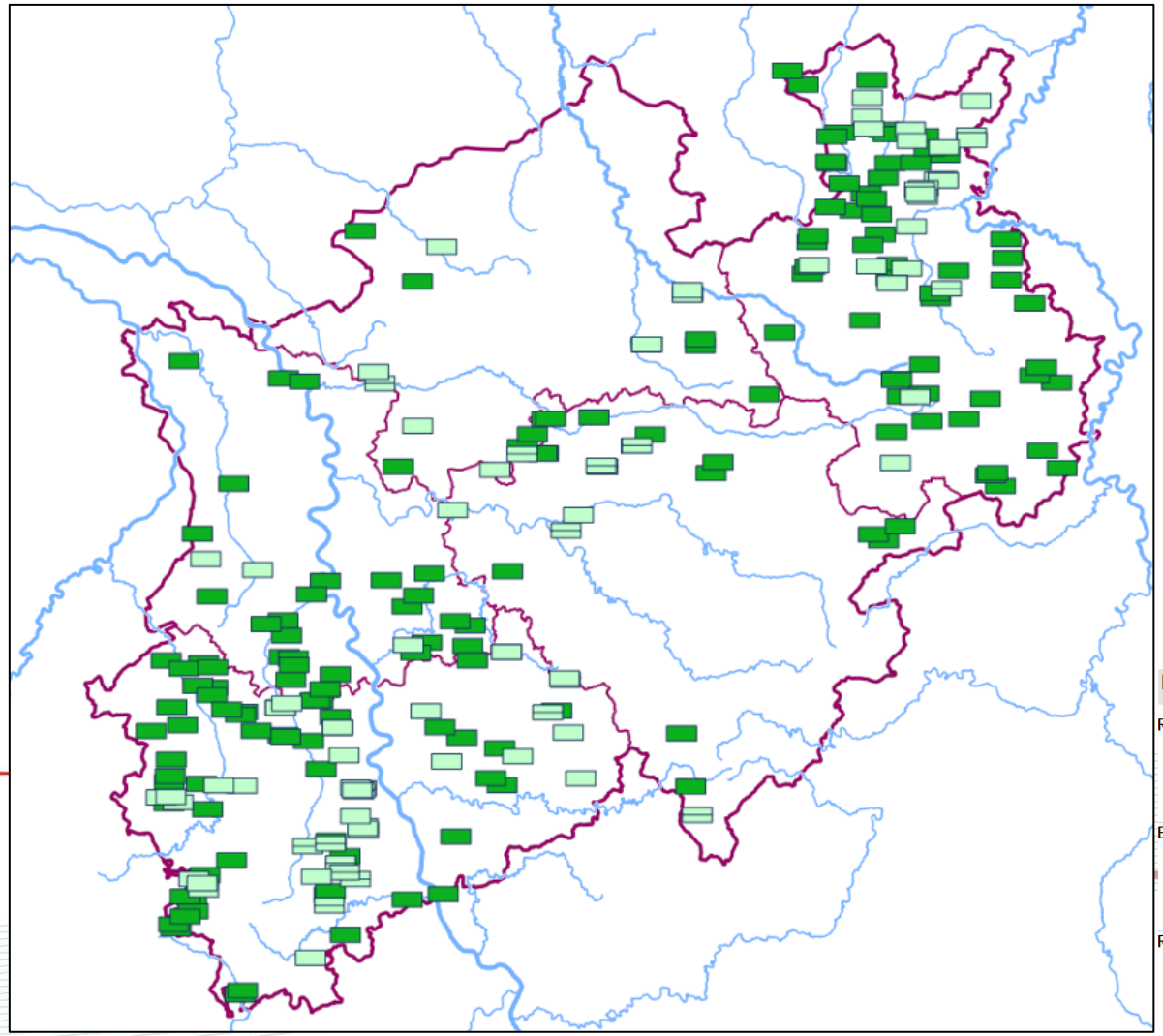
Abbildung 2-4: Räumliche Verteilung der Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen aus Misch- und Niederschlagswasser

- Fast flächendeckender Handlungsbedarf im Bereich der Kanalnetze (Niederschlagswasser / Mischwasser)

- Neubau/Anpassung
- Optimierung

Quelle: BWP NRW 2022-2027

Situation in OWL – RBF im Bestand



Quelle: ELWAS, 06.09.2024

ELWAS (Stand 21.01.2025):

NRW:

- 160 RBF (MS)
- 66 RBF (TS)
- 24 RBF (IGL)

OWL:

- 55 RBF (MS)
- 24 RBF (TS)
- 9 RBF (IGL)

WRRL – 3. Bewirtschaftungsplan

Situation in OWL

PGM 10a - Neubau / Anpassung Mischsysteme

- 31 PGM mit 60 ausgewiesenen Einzelmaßnahmen (u. a. Neubau von RBF im Mischsystem)

PGM 10b – Neubau / Anpassung Trennsysteme

- 73 PGM mit 154 ausgewiesenen Einzelmaßnahmen (u. a. RKB und RRB im Trennsystem)

➢ ***weitere RBF erforderlich / in Planung / im Bau***

Situation in OWL – Behördliches Handeln

Emissionsbedingt:

- Einsatz von RBF als Sanierungsmöglichkeit bei nicht gegebener Einhaltung der a.a.R.d.T.
- Weitergehende Behandlung bei sehr ungünstigem Mischungsverhältnis nach A 128
- RBF als Ersatz für RÜB-Erweiterung bei zu hoher Entlastungsrate
- Behandlung von Kategorie III-Flächen als Alternative zur Mitbehandlung in kommunalen Kläranlagen

Immissionsbedingt:

- Frachtreduzierung zur Entlastung der (abflussarmen) Gewässer
- Reduzierung der hydraulischen Stoßbelastung
- Vorbeugender Grundwasserschutz
- Karstgewässer

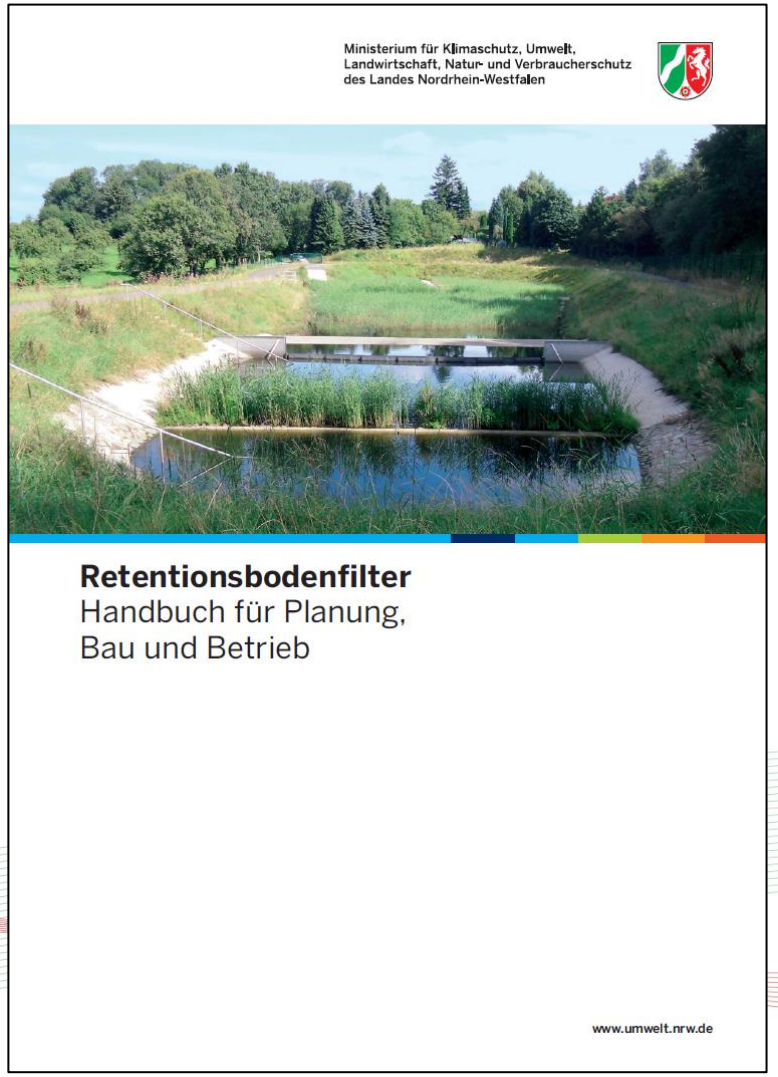
Grundlagen / Unterstützung durch das Land NRW

Bodenfilterhandbuch

- Planung
- Konstruktion und Bau
- Betrieb

Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen für eine zukunftsfähige und nachhaltige Abwasserbeseitigung in Nordrhein-Westfalen - ZunA NRW

Runderlass
des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr IV-7 61.09.06.02-000005
v. 24.10.2023

ZunA NRW - Förderbereich 4.2

- Förderung bis 50 %