



**Umsetzung der WRRL an der Nette  
zwischen Berichten und Baggern**

**Gewässer-Dialog 17.11.2017  
Dipl.-Geogr. Julia Herda (Netteverband)**

## Inhalt

1. **Vorstellung des Netteverbandes**
    - **Aufgaben der Gewässerunterhaltung**
  
  2. Übergeordnete WRRL-Planung
    - UFP Nette
    - Einzelfallbetrachtung -> GÖP Nette
  
  3. Flächenakquise
  
  4. Realisierte Projekte zur Umsetzung der WRRL
  
  5. Geplante Projekte
  
  6. Hemmnisse bei der WRRL-Umsetzung
-

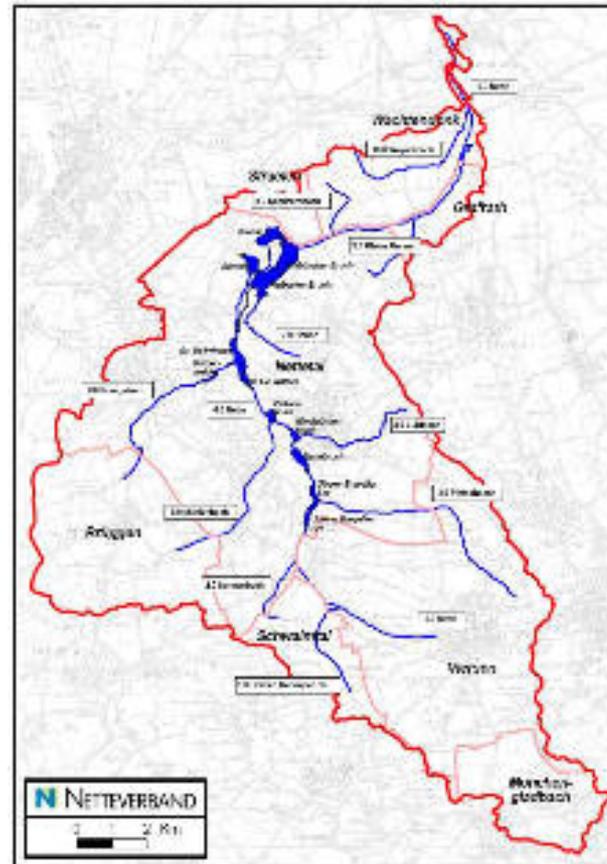
## Der Netteverband

- Gründung 1969
  - Seit 1981 mit eigenständiger Geschäftsführung in Nettetal-Leuth
  - Aktuell 15 Mitarbeiter
- davon:
- Betrieb: 9
  - Verwaltung: 6
- Organisatorische Grundlage:  
Wasserverbandsgesetz



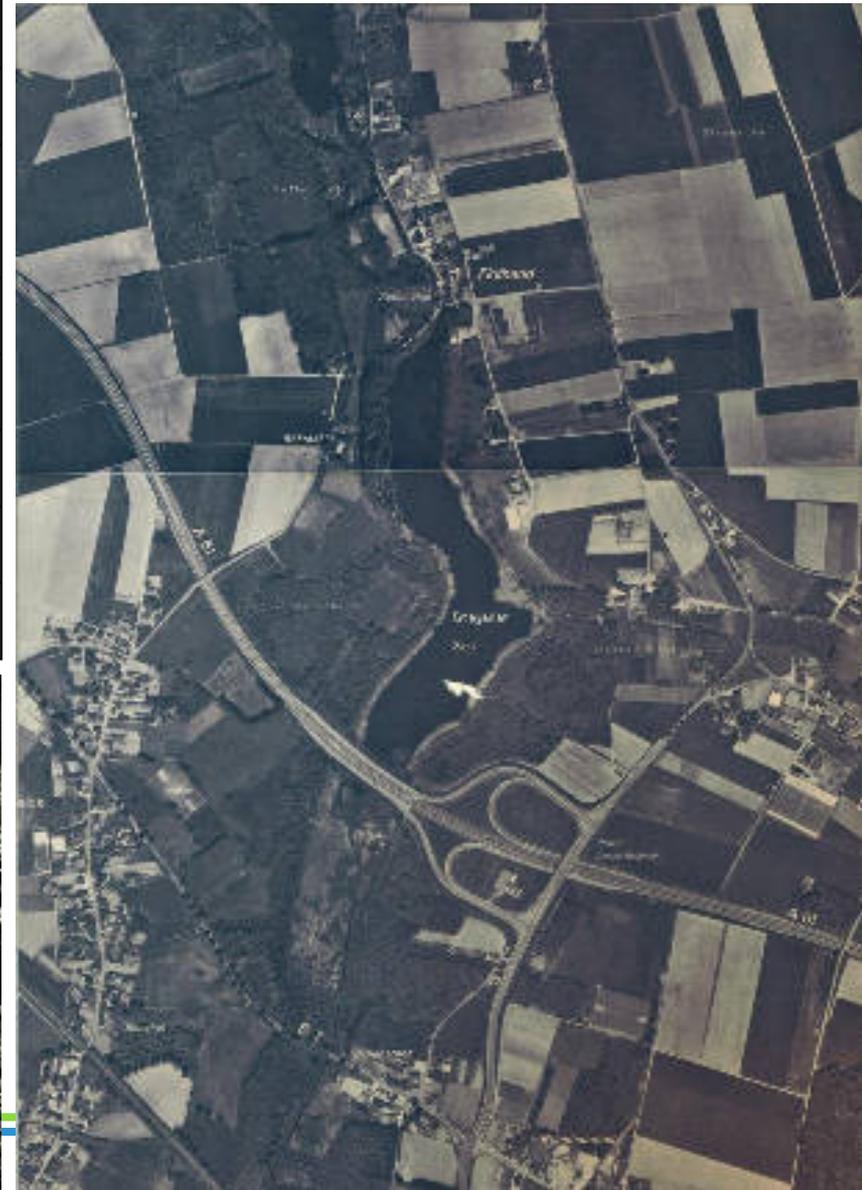
# Der Netteverband

- Nette: Länge ca. 28 km, EZG: 165 km<sup>2</sup>  
(Niers: Länge ca. 118 km, EZG: 1.380 km<sup>2</sup>  
(Nette: 11,9%)
- Die Nette entspringt bei Dülken und mündet bei Wachtendonk in die Niers
- insg. 200 km Oberflächengewässer
- Wichtige Nebengewässer:  
Renne, Königsbach,  
Mühlenbach, Pletschbach
- Besonderheit 12 Seen im  
Hauptschluss



## Historisch: Entschlammung der Seen und Teiche

Gewässer	Jahr
Ferkensbruch	1963
Kleiner De Wittsee (Teilent Schlammung)	1965
Unterer Breyeller See	1977
Oberer Breyeller See	1977
Nettebruch	1979
Windmühlenbruch	1987
Kälberweide	1993



# Heutige Aufgaben des Netteverbandes

## Bewirtschaftung von Oberflächengewässern:

- 1) Gewässerunterhaltung / Sicherung des ordnungsgemäßen Abflusses
  - 2) (Naturnaher) Gewässerausbau
  - 3) Hochwasserschutz (im Rahmen des Ausgleichs der Wasserführung)
  - 4) Entschlammung der Seen und Teiche (Seentherapie)
- 
-

# Aufgaben der Gewässerunterhaltung



Böschungsmahd



Gehölzpflege /  
Beseitigung von  
Abflusshindernissen

## Aufgaben der Gewässerunterhaltung



Pflege und Wartung  
wasserwirtschaftlicher  
Anlagen/  
Ausgleich der  
Wasserführung/  
Hochwasserschutz

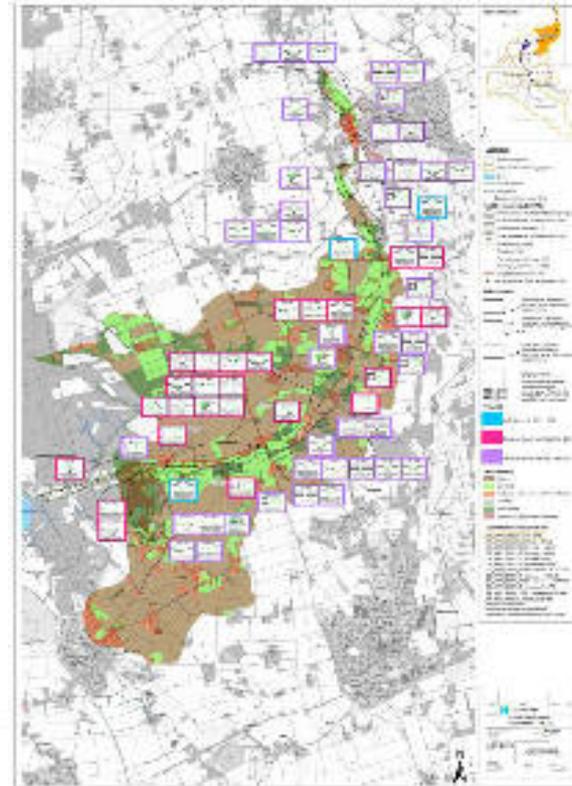
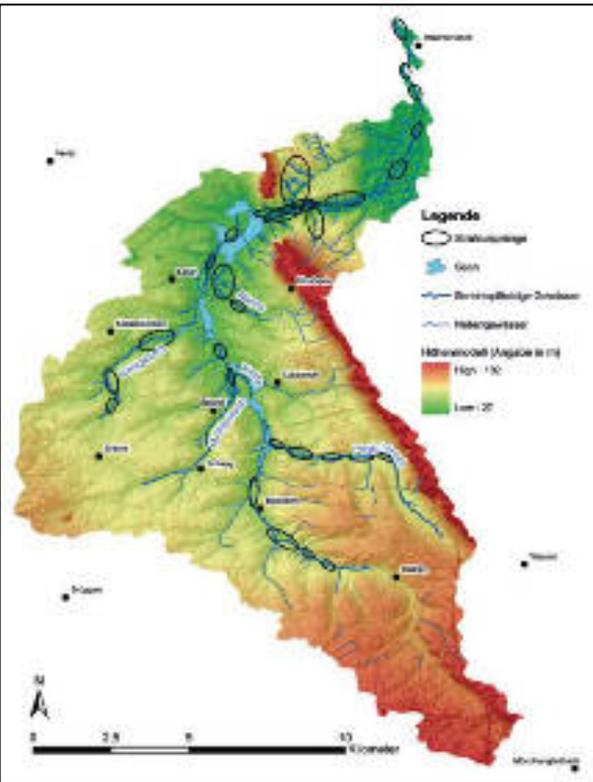
## Inhalt

1. Vorstellung des Netteverbandes
    - Aufgaben der Gewässerunterhaltung
  
  - 2. Übergeordnete WRRL-Planung**
    - UFP Nette
    - Einzelfallbetrachtung -> GÖP Nette
  
  3. Flächenakquise
  
  4. Realisierte Projekte zur Umsetzung der WRRL
  
  5. Geplante Projekte
  
  6. Hemmnisse bei der WRRL-Umsetzung
-



# Übergeordnete WRRL-Planung

## Erstellung des UFP Nette 2012



Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie im Einzugsgebiet der Nette

Umsetzungsfahrplan für das Kooperationsgebiet Nette (PE\_NIE\_1200)

 NETTEVERBAND  
Kooperation der Partner im Nettegebiet



430 Einzelmaßnahmen (ohne Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit)

→ Davon 44 % in Schutzgebieten (Natura-2000 - Gebiete, Naturschutzgebiete)

-> 12 Seen im Hauptschluss wurden als Degradationsstrecken bewertet und aufgrund Mangel an Grundlagendaten nicht mit berücksichtigt

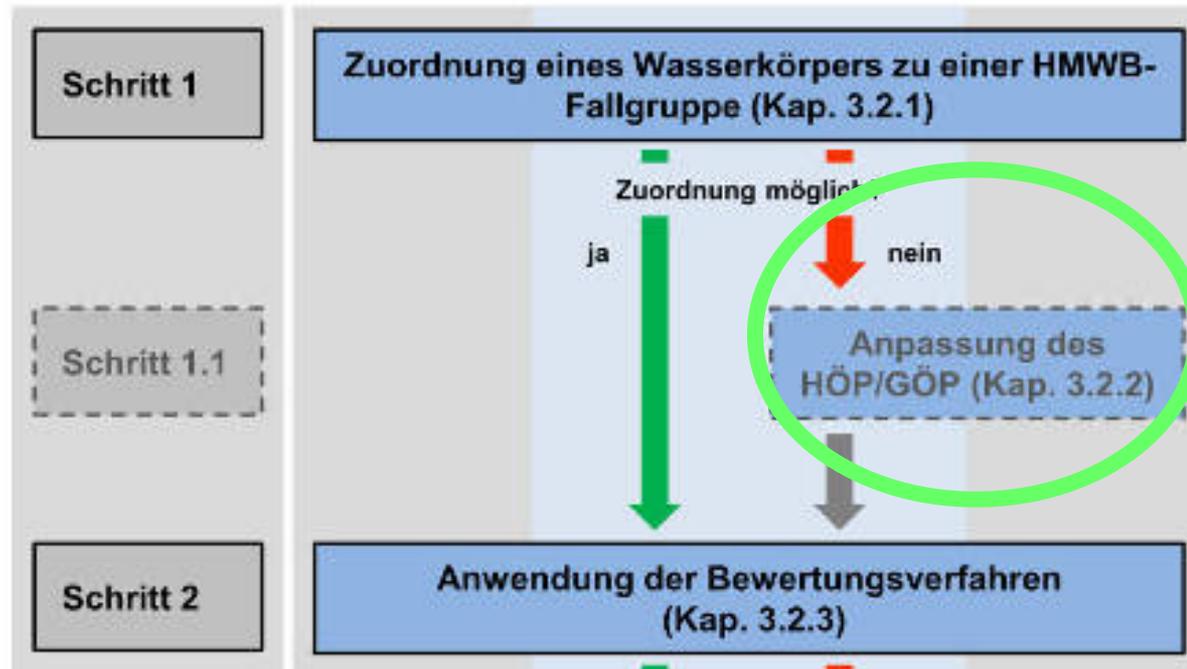
# Übergeordnete WRRL-Planung

## *Konzeptionelle Maßnahmen aus dem UFP Nette*

Gewässer	Kürzel	Erläuterung
<p>Renne, Nette, Königsbach, Mühlenbach, Pletschbach 12 Nette- Seen</p>	<p><b>K-MN1</b></p>	<p>1) <b>Hydraulische/ hydrologische Untersuchungen</b> zur Schaffung eines natürlichen Abflussverhaltens bzw. einer natürlichen Gewässerdynamik sowie zur Grundwasseranbindung der Seen</p>
		<p>2) Untersuchungen zum <b>Sedimenthaushalt des Nettesystems</b> speziell zur Quantifizierung des Nährstoff- und Sedimenteintrages mit dem Ziel belastbare Grundlagen für eine Reduzierung der Schad-, Nähr- und Schwebstoffbelastung zu erhalten</p>
		<p>3) Untersuchung <b>chemisch-physikalischer und biologischer Parameter an den Netteseen</b> mit dem Ziel belastbare Grundlagen für eine Stabilisierung des O<sub>2</sub>-Haushaltes sowie zur Verhinderung negativer Strahlwirkung zu erhalten</p>
		<p>4) Studie zum Umgang mit Massentwicklungen von <b>Makrophyten in Seen</b> und Fließgewässern unter Berücksichtigung von Neophyten</p>
		<p>5) Erfassung der <b>strukturellen Qualität der Seeufer</b> sowie Ableitung ökologisch sinnvoller Maßnahmen zu deren Verbesserung</p>
<p><b>12 Nette- Seen</b></p>	<p><b>K-MN2</b></p>	<p>Untersuchungen zu <b>ökologisch effizienten Maßnahmen</b> für die Netteseen unter Berücksichtigung von Nutzungen, Bewertung der Kosteneffizienz geplanter Maßnahmen</p>

# Übergeordnete WRRL-Planung

## GÖP-Ermittlung – Einzelfallbetrachtung (LAWA 2015)



-> Methode sieht bei Wasserkörpern, die nicht in Fallgruppen passen, **EINZELFALLBETRACHTUNG** vor



## GÖP Nette / Konzeptionelle Maßnahmen Nette

- 2014 begonnen und mit 80% vom Land gefördert
- Schließung von Wissenslücken in den Seen
- Herleitung und Bewertung des guten ökologischen Potentials der Nette im Rahmen einer Einzelfallprüfung

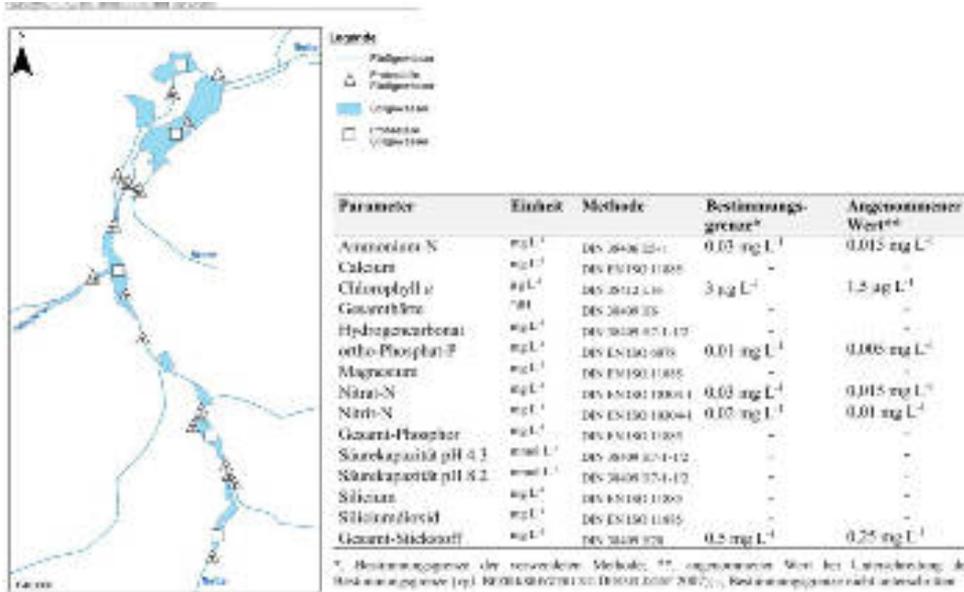


Elektrobefischung und Stellnetzbefischung



Morphometrische Untersuchungen





Probenahme und Analytik im Wasser in 5 Seen und Nette / Zuflüssen  
 -> Die Seen im Netteverlauf sind trotz hoher Nährstoffgehalte in den Sedimenten überwiegend Nährstoffsinken



Analyse der Landesdaten zur Erosionsgefährdung, Auflistung von Schadensereignissen in der Vergangenheit  
 -> Weiterleitung der Daten an LWK

# GÖP Nette

## EINZELFALLBETRACHTUNG

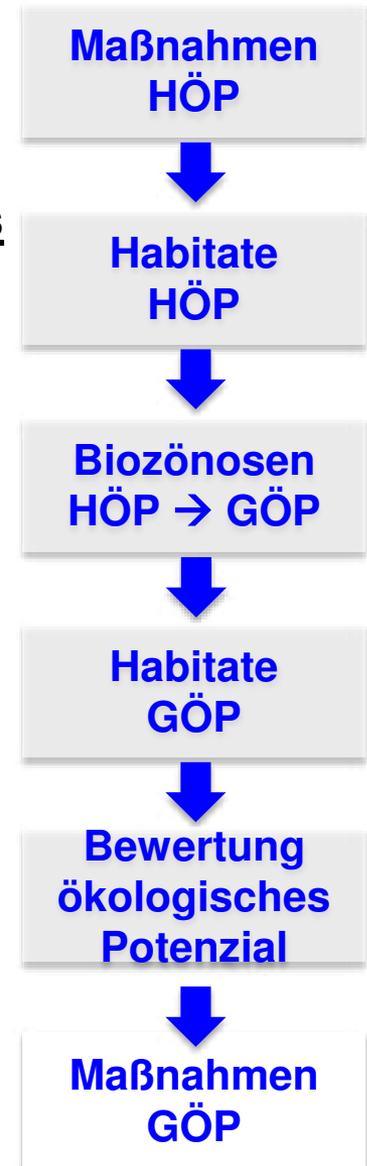
### Herleitung und Bewertung des guten ökologischen Potentials

-> *Definition des WRRL- Ziels für die Netteseen*

Prozessbegleitung durch Arbeitskreis mit

- LANUV
- Bezirksregierung Düsseldorf
- UWB
- UNB
- Bio-Station

Grundlage: LAWA-Verfahren 2015



# GÖP Nette

## Einzelfallbetrachtung

Grundlage: HMWB-Fallgruppe „Landentwässerung und Hochwasserschutz“

### Fische:

- Fließgewässer: modifiziertes FiBS
- Seen: verbal-argumentativ

### Makrozoobenthos

- Fließgewässer: modifiziertes Asterics
- Seen: -

### Makrophyten

- Fließgewässer: Bewertung wie natürliche WK (kein HMWB-Verfahren vorhanden)
- Seen: neues Verfahren, basierend auf Makrophyten-Seen-Verfahren NRW

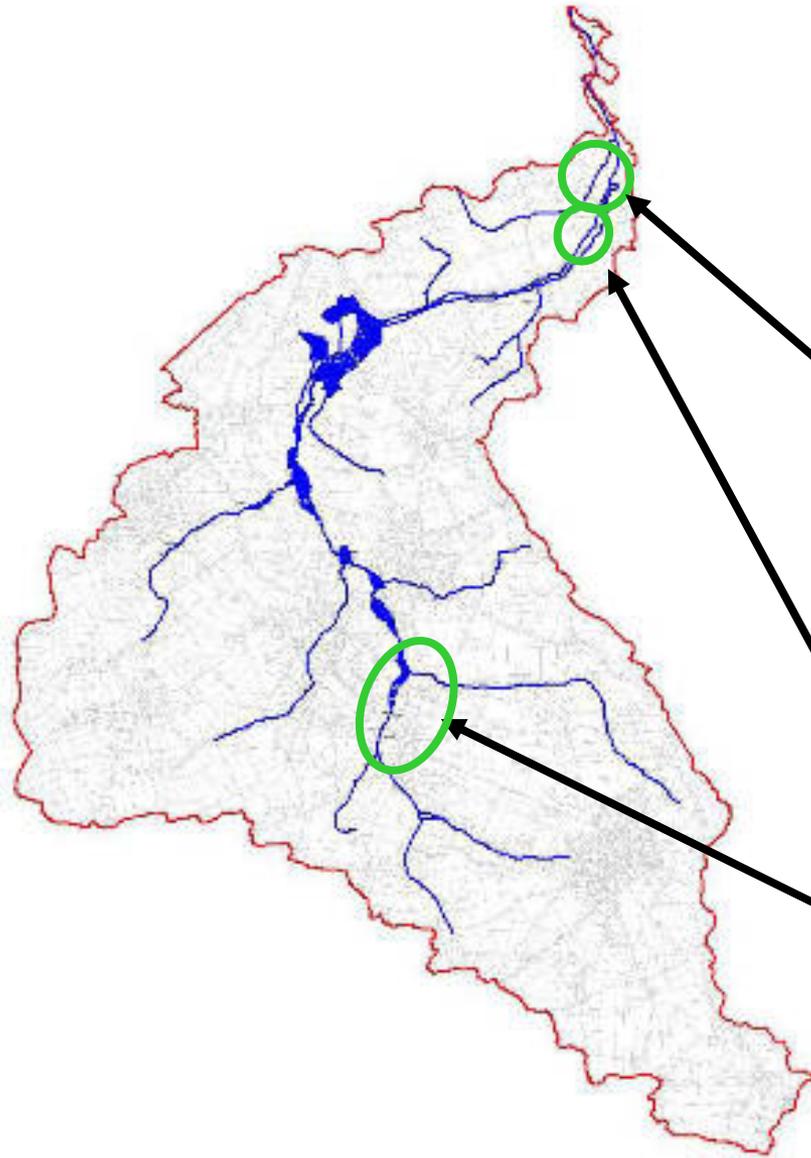
**Abschlussbericht Ende 2017 geplant**

**-> mit UFP gute Vorlage für Maßnahmenübersichten 2018**

## Inhalt

1. Vorstellung des Netteverbandes
    - Aufgaben der Gewässerunterhaltung
  
  2. Übergeordnete WRRL-Planung
    - UFP Nette
    - Einzelfallbetrachtung -> GÖP Nette
  
  - 3. Flächenakquise**
  
  4. Realisierte Projekte zur Umsetzung der WRRL
  
  5. Geplante Projekte
  
  6. Hemmnisse bei der WRRL-Umsetzung
-

**Herstellung der  
Flächenverfügbarkeit:**



Vereinfachtes  
Flurbereinigungsverfahren  
an der Nette südlich A 40  
bis Vorster Mühle (2017 laufend)

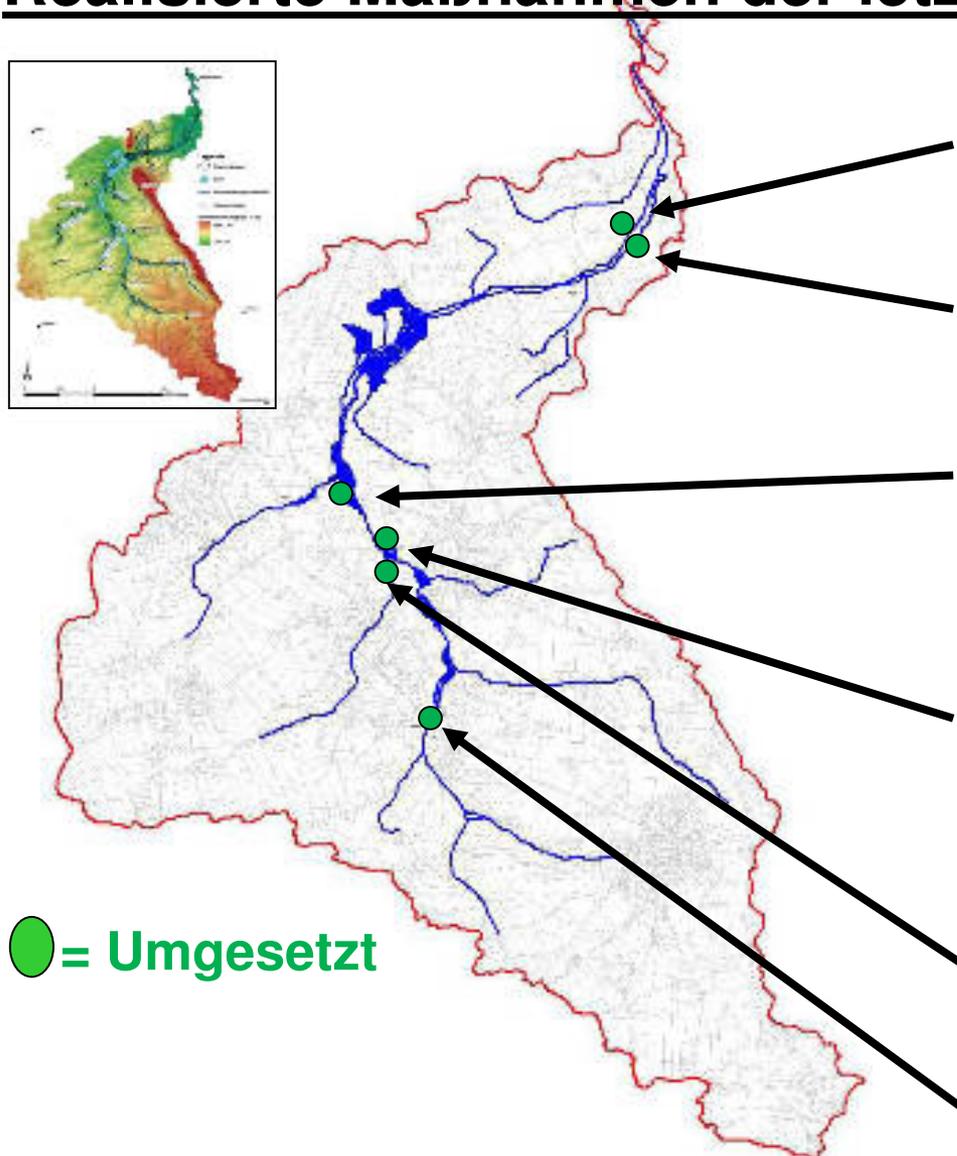
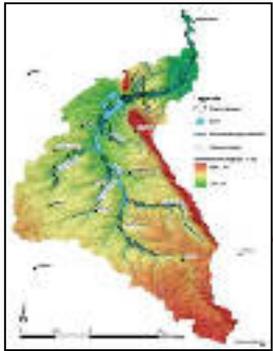
Vereinfachtes Flurbereinigungs-  
Verfahren Vorster Mühle  
(abgeschlossen)

Weiteres vereinfachtes Flur-  
bereinigungsverfahren  
„Obere Nette/Pletschbach“  
Ab 2018 geplant

## Inhalt

1. Vorstellung des Netteverbandes
    - Aufgaben der Gewässerunterhaltung
  2. Übergeordnete WRRL-Planung
    - UFP Nette
    - Einzelfallbetrachtung -> GÖP Nette
  3. Flächenakquise
  4. **Realisierte Projekte zur Umsetzung der WRRL (der letzten 5 Jahre)**
  5. Geplante Projekte
  6. Hemmnisse bei der WRRL-Umsetzung
-

## Realisierte Maßnahmen der letzten 5 Jahre



Naturnaher Umgestaltung der Nette  
Vorster Mühle, SU 26 (2014)

Naturnahe Umgestaltung  
Kleine Renne Vorster Mühle (2017)

Umlegung und naturnahe Gestaltung  
eines Teilstücks des  
Verbandsgewässers 0.46 (2015)

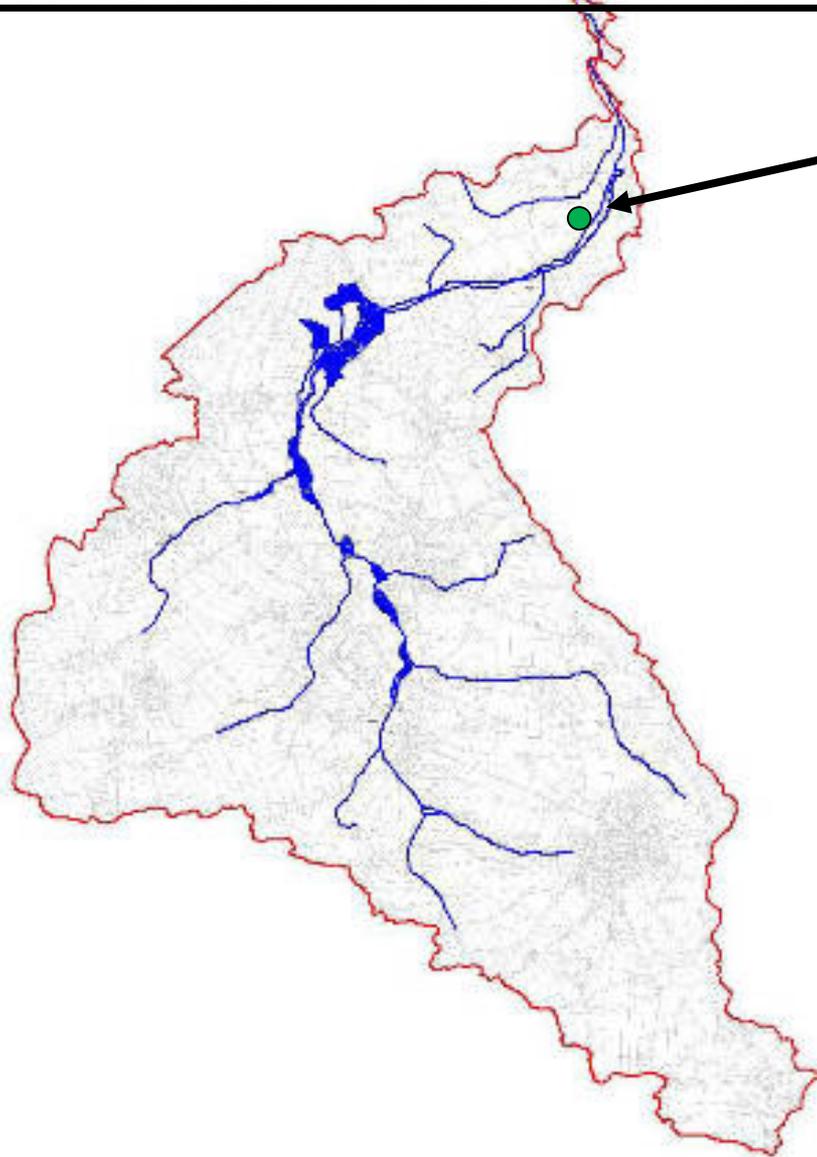
Fischaufstiegsanlage  
Ferkensbruch (2013)  
Renaturierung der  
Mühlenbachmündung, SU 8-1(2013)

Renaturierung des Mühlenbaches  
östlich Campingplatzes „Quellensee“,  
SU 8-3 (2014)

In-Stream Nette Grutbend (2017)

**● = Umgesetzt**

## Realisierte Maßnahmen der letzten 5 Jahre



### **Naturnaher Umgestaltung der Nette Vorster Mühle, SU 26 (2014)**

- Beinhaltet die Umsetzung einer Kompensationsmaßnahme für eine Baugebietsausweisung der Gemeinde Grefrath
- Länge: ca. 600 m
- Schaffung von Entwicklungsraum am Gewässer, Erhöhung der Laufkrümmung, Einbau Totholz
- FFH-Lebensraumtyp 3260, geschützte Arten Bitterling und Steinbeißer
- Kosten: ca. 130.000 €
- 80 % Landesförderung (bezieht sich nicht auf die Konzeptionsmaßnahme)

## Naturnaher Ausbau der Nette Vorster Mühle SU 26

- Uferstreifen 10 m breit
- Es wurden durchgängig mind. 3 m Abstand zur angrenzenden Ackerfläche belassen
- Lenkung des Stromstrichs in Richtung des vorhandenen Uferstreifens
- Keine Veränderung von Sohlhöhen!



**Ursprüngliches  
Bett der Nette**

**Uferstreifen in  
Verbandseigentum**

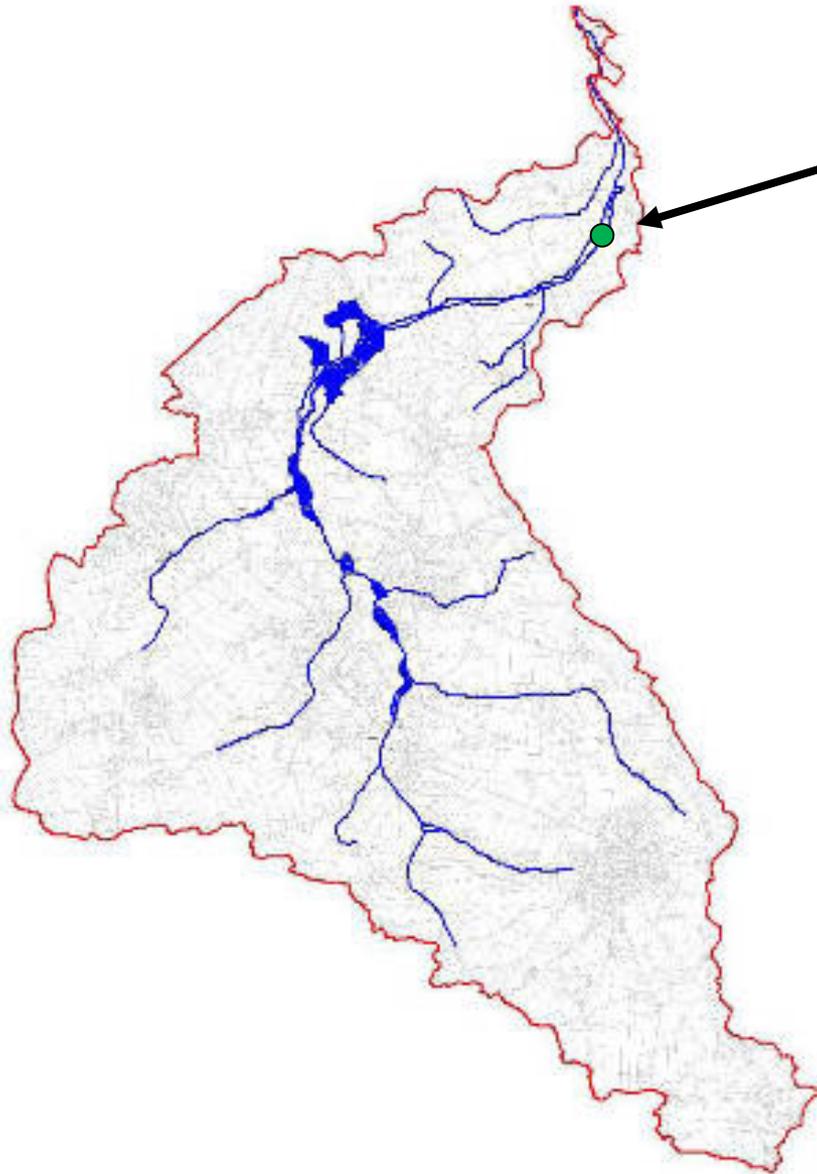


# Naturnaher Ausbau der Nette Vorster Mühle (2017)



2017





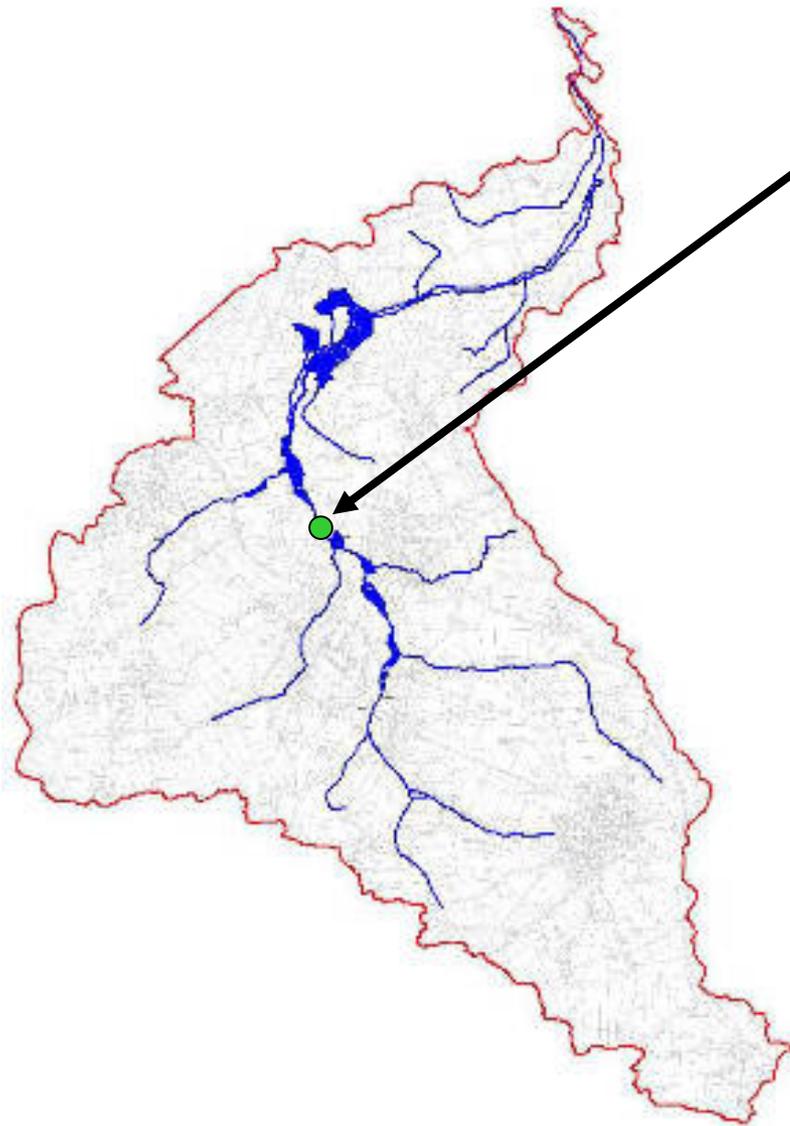
### **Naturnaher Umgestaltung der Kleinen Renne Vorster Mühle (2017)**

- Uferstreifen 5-15 m breit
- Es wurden durchgängig mind. 3 m Abstand zur angrenzenden Ackerfläche belassen
- Keine Veränderung von Sohlhöhen!
- Einbau von Totholz
- 80 % Landesförderung
- Gesamtkosten ca. 40.000 €

## Naturnaher Ausbau der Kleinen Renne Vorster Mühle (2017)



- Planung und Umsetzung mit eigenem Personal
- Pilotcharakter bzgl. zukünftiger Unterhaltung an kleinem Graben



**Fischaufstiegsanlage  
Ferkensbruch (2013)  
Renaturierung der  
Mühlenbachmündung (2013)**

- Bau eines Raugerinne-Beckenpasses
- Kosten rd. 270.000 €
- 80 % Landesförderung



**Bau der Fischaufstiegsanlage am Ferkensbruch und Renaturierung der Mühlenbachmündung (2013)**



## Renaturierung Mühlenbach östlich Campingplatz am „Quellensee“ (2014), SU 8, Teil 1

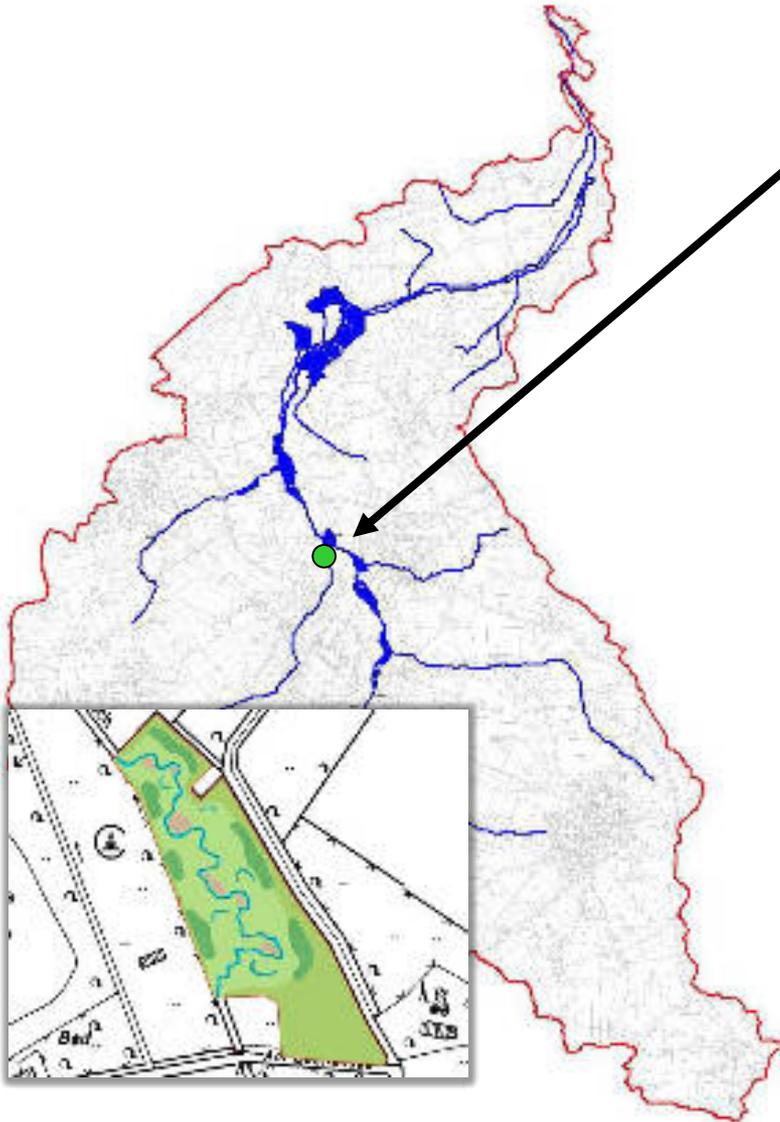
- Ersatzmaßnahme des **Niersverbandes**
- für das RBF Dülkener Nette in Viersen-Dülken

- Umgesetzte Maßnahmen:

- Neutrassierung mit naturnahem Lauf (ca. 280 m)
- Schaffung einer Sekundäraue < HQ1

Aufgabenverteilung:

Niersverband: Finanzierung / Grunderwerb  
Netteverband: Planung und Bauausführung





## In-stream-Maßnahmen

- Schnell und effizient im Rahmen der Gewässerunterhaltung umsetzbar
- Einfache und kostengünstige Maßnahmen zur ökol. Aufwertung
- Oft kein zusätzlicher Platz notwendig
  
- ABER:
  - Minimalrevitalisierung -> Zielerreichung WRRL zweifelhaft
  
  - Maßnahmen der In-stream-Restoration bergen ein nicht geringes Konfliktpotential und sind in besiedelten / hochwassersensiblen Bereichen kaum umsetzbar!
  
  - Im Streitfall keine Rechtssicherheit, da nicht plangenehmigt

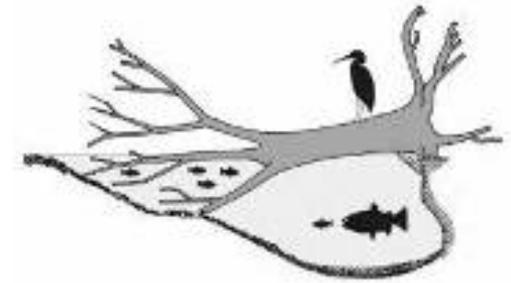
## In-stream-Maßnahmen

### Vorgehen im Netteverband:

#### Interne Schulung der Betriebs-Kollegen (2017)

#### -> Sensibilisierung Lebensräume Gewässer

- Ist das Gewässer ständig wasserführend?
- Welche Umfeldnutzung/Uferstreifen?
- Unterhalb Durchlässe/Brücken -> Verklausungsgefahr
  
- Einzelfallprüfung / Abstimmung mit Planern
  - Entfernen
  - Belassen
  - Einbau/Sicherung mit Gewährleistung des ordnungsgemäßen Abflusses



Quelle: [www.totholz.de](http://www.totholz.de)



## In-stream-Maßnahmen

### Belassen von Totholz im bestehenden Profil

**Belassen  
(nach  
Prüfung),  
und Kontrolle  
seit 03/2017**



## Belassen von Totholz in den Seen

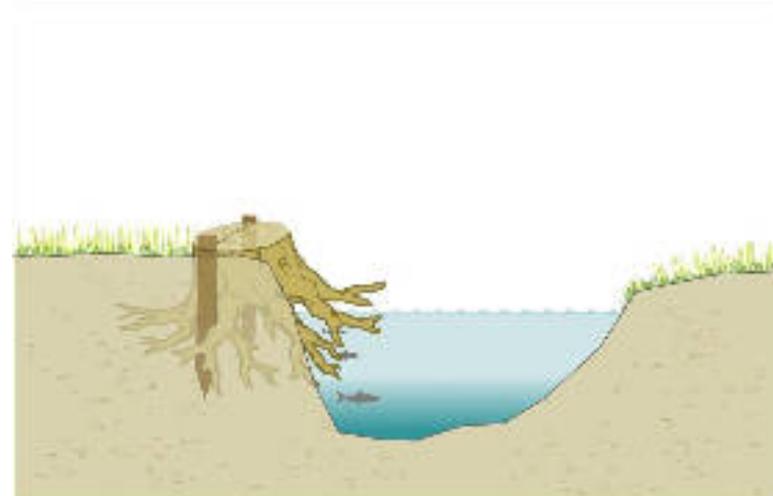
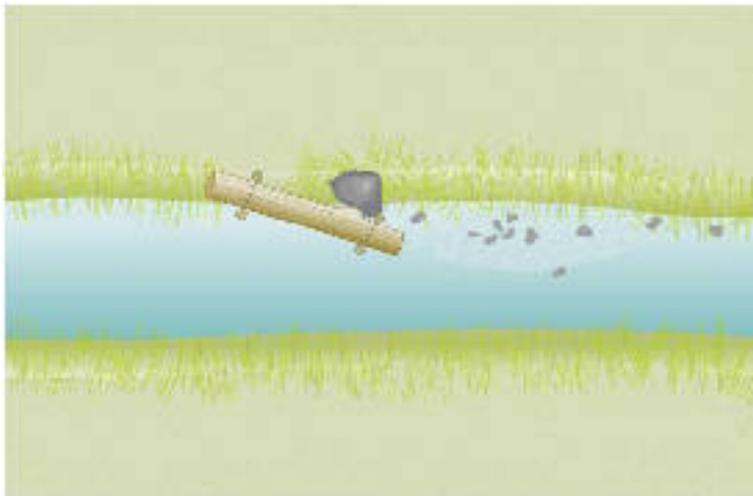
**Belassen  
und Kontrolle**



## In-stream-Maßnahmen

### Einbau und Sicherung von vorhandenem Totholz im bestehenden Profil

→ Grundsätzlich nur da möglich, wo hydraulischer Spielraum vorhanden ist!



## In-stream-Maßnahmen

Einbau von Totholz in die Nette  
(Grutbend)

- > Ausgangssituation: nach Sturm in die Nette gestürzte Bäume
- > Querprofil wurde geräumt
- > vorhandenes Totholz seitlich eingebaut



## In-stream-Maßnahmen

**DER BIBER IST WIEDER DA**

**-> zukünftig mehr Prüfungen**

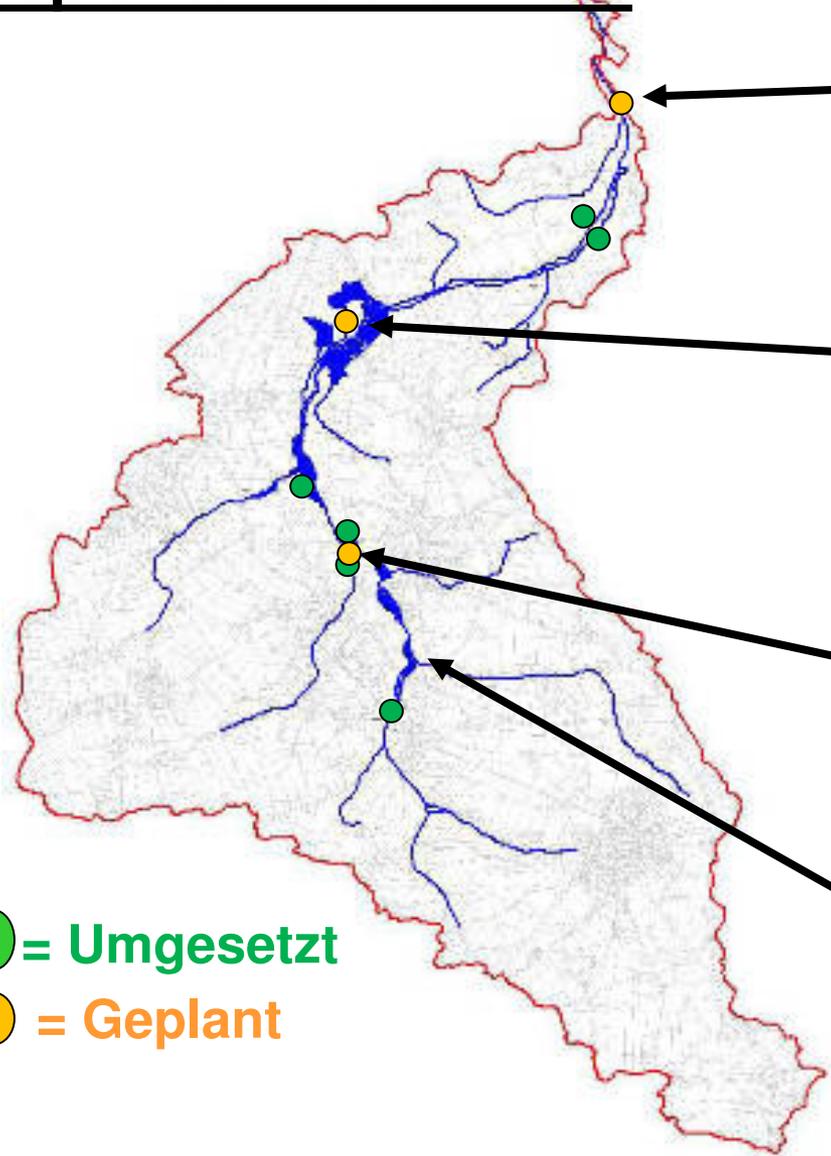
**-> zukünftige Konflikte mit Anliegern sind möglich**



## Inhalt

1. Vorstellung des Netteverbandes
    - Aufgaben der Gewässerunterhaltung
  
  2. Übergeordnete WRRL-Planung
    - UFP Nette
    - Einzelfallbetrachtung -> GÖP Nette
  
  3. Flächenakquise
  
  4. Realisierte Projekte zur Umsetzung der WRRL
  
  - 5. Geplante Projekte**
  
  6. Hemmnisse bei der WRRL-Umsetzung
-

# Geplante Maßnahmen



● = Umgesetzt  
 ● = Geplant

Renaturierung der Nette auf Uferstreifen  
 südl. Wachtendonk  
 (plangenehmigt – Bau 2018)

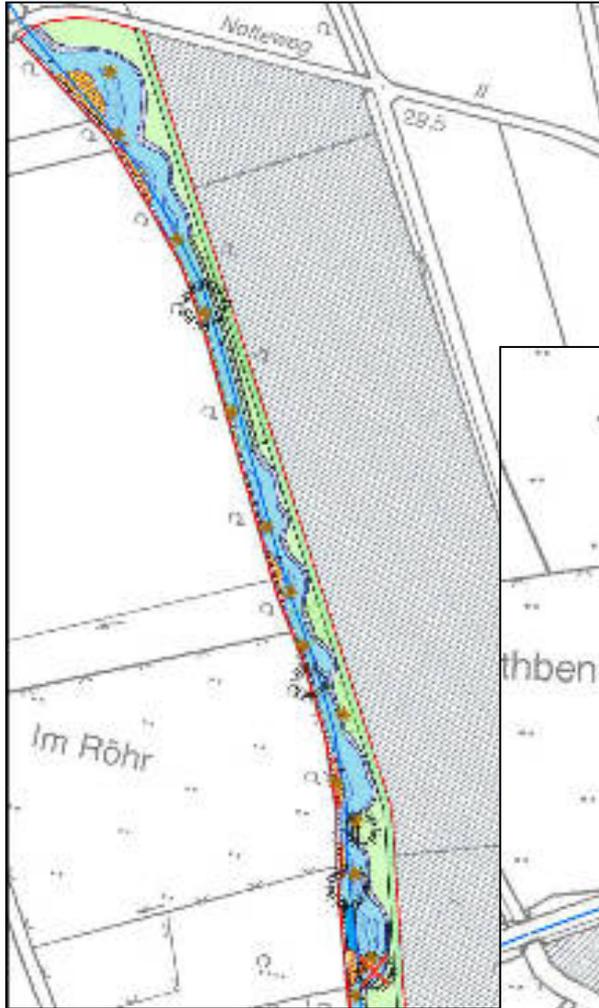
Optimierung der Durchgängigkeit  
 Rampe Schloss Krickenbeck  
 (2018-19)

Renaturierung des Mühlenbaches zw.  
 Quellensee und Mündung, SU 8-2  
 (plangenehmigt, urspr. 2017, nun 2018)

Renaturierung Pletschbach  
 (2018-19)

In-Stream-Maßnahmen an allen  
 Gewässern

## Renaturierung der Nette auf Uferstreifen südl. Wachtendonk



**aktuell plangenehmigt,  
wenn Förderantrag positiv, Bau im August 2018**



## Optimierung der Durchgängigkeit Rampe Schloss Krickenbeck



### **Einzuhaltende Rahmenbedingungen:**

Denkmalschutz, Naturschutz (FFH, VSG, §62),

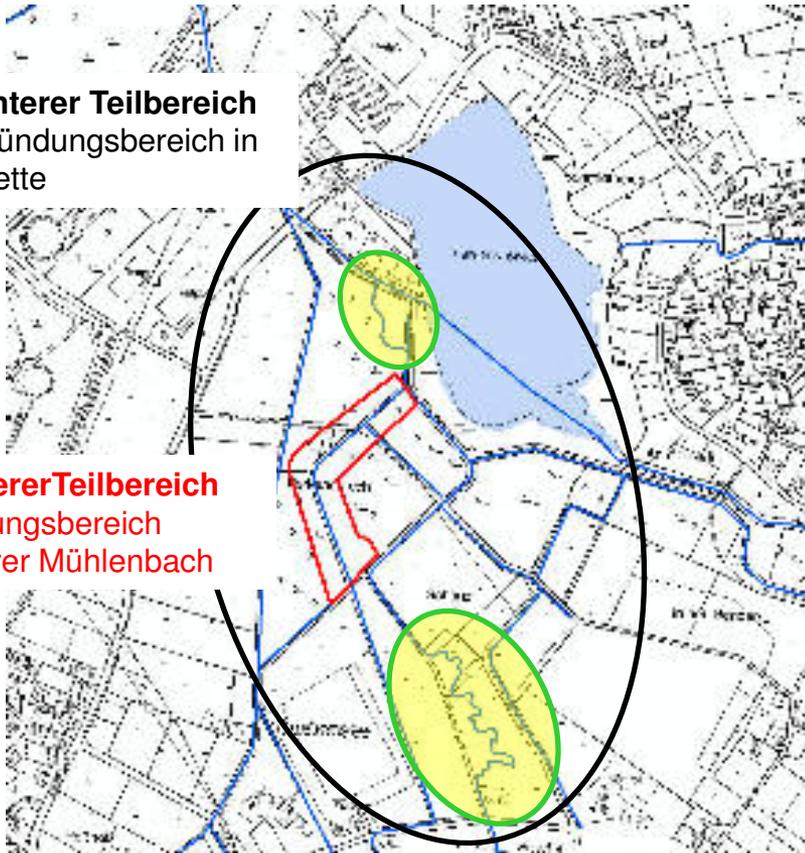
Privatgelände mit ständigem Seminarbetrieb (nur zeitweilige Andienung möglich)

# Renaturierung des Mühlenbaches zw. Quellensee und Mündung, SU 8

**unterer Teilbereich**  
Mündungsbereich in  
Nette

**mittlerer Teilbereich**  
Planungsbereich  
Unterer Mühlenbach

**Oberer Teilbereich**  
Sekundäraue am  
Quellensee



## Renaturierung des Mühlenbaches zw. Quellensee und Mündung, SU 8



- Ausführungsplanung und öffentliche Ausschreibung erfolgte 2017
- Geplanter Bau Oktober 2017
- Ausschreibung wurde aufgrund Kostenüberschreitung des einzigen Angebotes um 170 % zurückgenommen

Gründe:

Angebotspreise Bodenabfuhr  
(Zuordnung LAGA aufgrund von TOC)  
Zeitmangel aufgrund kurzer Baufenster  
(Auftragslage)

Inzwischen kein Einzelfall mehr – auch bei anderen Verbänden Erdarbeiten problematisch bzgl. TOC!

Erneute Ausschreibung 2018

## Inhalt

1. Vorstellung des Netteverbandes
    - Aufgaben der Gewässerunterhaltung
  2. Übergeordnete WRRL-Planung
    - UFP Nette
    - Einzelfallbetrachtung -> GÖP Nette
  3. Flächenakquise
  4. Realisierte Projekte zur Umsetzung der WRRL
  5. Geplante Projekte
  6. **Hemmnisse bei der WRRL-Umsetzung**
-

## Hemmnisse bei der WRRL-Umsetzung

### Fläche:

- Flächenverfügbarkeit (Flurbereinigungsverfahren dauern Jahre)

### Planung/Berichtswesen

- Planungsaufwand (Plangenehmigungsantrag + ASP + LBP (opt.) + FFH-VP + UVVP) und langer Planungsvorlauf (Bis 31.10. für Folgejahr)
- Arbeitskraftbindung durch WRRL-Berichtswesen

### Zusammenarbeit Naturschutz

- Enge/ungünstige Realisierungszeiträume in Genehmigung (Vogelschutz vers. Bodenschutz)
- Wenig Nutzung von Synergien zu Kompensationsleistungen (Landschaftschutz)(teils wenig Bereitschaft bei UNBs)
- Zielkonflikte zwischen Naturschutz und Wasserwirtschaft (Bsp. Typ 3260 Sonnenbeschienener Tieflandfluss – WRRL: Gehölzbeständen – Gewässerunterhaltung Verkrautung führt zu Rückstau/Vernässung benachbarter Flächen im Flachland)



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**