



Umsetzungsfahrpläne Erft



Auf dem Weg zu naturnahen Gewässern!



Bezirksregierung Köln



IMPRESSUM

Herausgeber:	Erftverband
Text und Redaktion:	DIE GEWÄSSER-EXPERTEN! Erftverband
Layout:	Anja Eichen, Bonn
Titelbilder:	Sommer an der Erft; Barbe, Libellenlarve, Gefärbtes Laichkraut
Bildnachweis:	Erftverband, außer: großes Titelbild (www.an-sichts-sachen.de); S. 2 rechtes Bild (RWE Power AG); S. 5 unteres Bild (cc-by-sa Per Harald Olsen @wikipedia.de); S. 7 Frosch-Grafik: MKULNV NRW/apel-medien, Darmstadt; S. 9 obere Abbildung (HarmoniCOP); S. 12 (Andrea Seidel).

Flüsse, Bäche und ihre Auen gehören zu den artenreichsten Lebensräumen Mitteleuropas und spielen eine wichtige Rolle als Biotopverbund und für die biologische Vielfalt. Gleichzeitig zählen naturnahe Gewässer und Auen zu den am stärksten bedrohten Lebensräumen in Deutschland: Mehr als drei Viertel aller Auen- bzw. Gewässerbiotoptypen sind als gefährdet eingestuft, 44 % aller Süßwasserweichtiere und 37 % der Süßwasserfische sind vom Aussterben bedroht.



Erftflutkanal

Mit der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie haben sich alle Mitgliedsstaaten der Europäischen Union verpflichtet, spätestens bis zum Jahr 2027 einen guten ökologischen und chemischen Zustand aller oberirdischen Gewässer und des Grundwassers zu erreichen.

Für unsere Flüsse, Bäche und Seen bedeutet dies, dass sie wieder ihre naturnahen Strukturen entwickeln und die für sie typischen Lebensgemeinschaften aufweisen sollen.

Die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie soll ausdrücklich nicht nur den Behörden, Planern und Politikern vorbehalten bleiben. Durch eine breite Öffentlichkeitsbeteiligung sind auch alle Interessengruppen und Bürger aufgerufen, ihre Ideen und

WARUM NATURNAHE GEWÄSSER?



Förderhinweis: gefördert durch
Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



Druck: bonnprint.com GmbH

Stand: März 2013, 2. Auflage

Die Gewässer stehen in enger Wechselwirkung mit ihren Uferregionen, mit dem Grundwasser und vor allem mit den dort vorkommenden Lebewesen: Pflanzen, Tieren und dem Menschen.

In der Vergangenheit sind die Landschaften – und mit ihnen die Gewässer – durch den Menschen umgestaltet worden. Als Folge daraus sind insbesondere in dicht besiedelten und intensiv genutzten Regionen, wie dem Rheinland, natürliche Gewässer nur noch sehr selten zu finden. Häufig sind die Wasserläufe begradigt, aufgestaut oder verrohrt.

Vorstellungen aktiv in den Prozess mit einzubringen und damit zum Erfolg der Wasserrahmenrichtlinie beizutragen.

Um die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie zu erreichen, hat die Landesregierung das Programm „**Lebendige Gewässer in Nordrhein-Westfalen**“ aufgestellt. Unter diesem Motto wird das Ziel verfolgt, den Oberflächengewässern ihren natürlichen Charakter zurückzugeben. Das wesentliche Instrument hierfür sind die **Umsetzungsfahrpläne**.



Die Erft entspringt wenige Kilometer südlich von Bad Münstereifel und mündet bei Neuss in den Rhein. Sie ist ca. 107 km lang und durchfließt im Oberlauf die Eifel (Mittelgebirge), im Mittel- und Unterlauf die Jülich-Zülpicher Börde als Teil der Niederrheinischen Bucht (Tiefland). Während im Erftoberlauf Waldgebiete vorherrschen, überwiegen am Mittel- und Unterlauf der Erft landwirtschaftliche Ackerflächen. Die Erftaue ist dicht besiedelt.

Die wichtigsten Nebenflüsse der Erft sind die Swist, der Veybach, der Rotbach, der Neffelbach, der Gillbach und die Norf.

Die **Siedlungsgeschichte** des Erftgebietes reicht bis in die Antike zurück. Auenlehmauftragungen als Folge von Rodungen veränderten bereits im Mittelalter das natürliche Abflussverhalten der Erft. Zahlreiche Mühlen führten mit ihren Stauhaltungen zu einer zunehmenden Versumpfung der Erftaue, so dass im 19. Jahrhundert der Erftflutkanal zur

besseren Hochwasserschutz wurde die Erft erneut ausgebaut. Der erhöhte Abfluss ermöglicht die Entnahme von Kühlwasser für die Braunkohlkraftwerke. Gleich mehrmals musste die Erft dem heranreichenden Tagebau weichen.

Ein Großteil der anfallenden Sumpfungswässer wird bei Bergheim in die Erft geleitet. Dies hat zwei Auswirkungen: Die Wasserführung ist aufgrund der Einleitungen stark erhöht, und das eingeleitete Grundwasser ist mit ca. 24°C deutlich wärmer

konzept **Erftumbau 2045** vorgelegt. Es zeigt auf, wie die Erft auf diesem Abschnitt schrittweise naturnah umgestaltet werden kann, so dass auch die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie erfüllt werden.

Durch den umfassenden technischen Ausbau (Begradigung, Vertiefung, Befestigung) in der Vergangenheit ist der Charakter der Erft und ihrer Nebengewässer als natürliche Gewässer verloren gegangen. Heutzutage sind nur noch 20 % der Gewässerstrecken im Erfteinzugsgebiet als **natür-**

Das „**Perspektivkonzept Erftumbau 2045**“ ist abrufbar unter:
www.erftverband.de

DAS ERFTEINZUGSGEBIET



Das Erfteinzugsgebiet



Braunkohlentagebau

Verbesserung des Hochwasserabflusses und zur Trockenlegung der Aue gebaut wurde. Ebenfalls bis ins Mittelalter geht der Erztagbau im Raum Mechernich zurück. Dadurch kommt es bis heute über den Burgfeyer Stollen zu erheblichen Schwermetalleinträgen in das Erfteinzugsgebiet.

Seit Mitte des 20. Jahrhunderts erforderte die großtechnische **Gewinnung von Braunkohle** ein weiträumiges Abpumpen des Grundwassers. Zum Ableiten dieses Sumpfungswassers, aber auch zum



Sumpfungswasser-Einleitung in die Erft

als das Wasser der Erft, so dass die Untere Erft im Winter nicht unter 10°C abkühlt. Dadurch können wärmeliebende Tiere und Pflanzen, z. B. aus den Tropen oder Subtropen in der Erft nicht nur überleben, sondern sich teilweise sogar vermehren.

Rückläufige Sumpfungswasser-Einleitungen erfordern in den kommenden Jahrzehnten eine Anpassung des Erftlaufs an den künftig geringeren Abfluss. Der Erftverband hat dazu im Jahr 2005 das mit zahlreichen Institutionen abgestimmte „**Perspektiv-**



Gebietsfremde „Muschelblume“ auf der Erft

lich eingestuft. Dies sind überwiegend die Oberläufe der Gewässer im Mittelgebirge. Der weitaus größte Teil ist aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung, der tagesbaulichen Überprägung und der Besiedlung **erheblich verändert**. Künstliche Wasserkörper sind z. B. der Erftflutkanal im Hauptlauf der Erft und die zahlreichen Mühlengraben im Mittellauf der Erft.

WAS IST NATURNAHE GEWÄSSERENTWICKLUNG?



- Entwickeln eines natürlichen Gewässerlaufes: nicht begradigt, mit unterschiedlichen Breiten, Tiefen und Fließgeschwindigkeiten,
- Entfernen von Sohlverbau und Uferbefestigung
- Beseitigen von Querbauwerken und Verrohrungen zur Förderung der Durchgängigkeit (Durchwanderbarkeit).

Durch eine naturnahe Gewässerentwicklung werden jedoch nicht nur die Gewässer an sich verbessert, sondern es entstehen auch positive Effekte z. B. für den Hochwasserrückhalt, den Naturschutz, die Regional- und Stadtentwicklung sowie die Naherholung und die Freizeitnutzung.

Informationen zur naturnahen Gewässerentwicklung finden Sie in der Blauen Richtlinie (Richtlinie für die Entwicklung naturnaher Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen, MUNLV NRW 2010).



Entfernen der Uferbefestigung



Einbringen von Totholz

Eine naturnahe Gewässerentwicklung führt zu einer Vielfalt an Lebensräumen und ermöglicht damit die Ansiedelung typischer Lebensformen.

Wo es nicht möglich ist, dem Gewässer Zeit und Raum für eine eigendynamische Entwicklung zu geben oder wo die Einschränkungen (z. B. durch Uferverbau) zu stark sind, ist es notwendig, eine naturnahe Entwicklung durch geeignete Maßnahmen in Gang zu bringen bzw. zu unterstützen.

Beispiele für solche **Renaturierungsmaßnahmen** sind:

- Schaffen naturnaher Uferbereiche, z. B. durch Anlegen eines Uferstrandstreifens und Anbinden der Aue,
- Entwickeln von lebensraumtypischer (Ufer-) Vegetation,
- Einbringen von Totholz,

Wird durch gezielte Maßnahmen z. B. wieder eine Anbindung des Gewässers an die Aue als natürlichen Überflutungsbereich geschaffen, können überschwemmungsbedingte Schäden in den Ortschaften reduziert werden. Ein renaturierter Gewässerabschnitt bereichert zudem auch das Landschaftsbild und erhöht den Erlebnis- und Erholungswert.



Entwicklung einer Renaturierungsmaßnahme am Gillbach bei Evinghoven



vor Maßnahmenbeginn

nach 6 Monaten

nach 2 Jahren

nach 11 Jahren

GUT DING WILL WEILE HABEN...



Beseitigung eines Wehrs am Neffelbach, damit Fische und andere Lebewesen wandern können.



Natürlicher Uferabbruch an der renaturierten Erft bei Weilerswist

Die Rückkehr zu einem naturnahen Zustand braucht Zeit: Zeit für die Planung und Umsetzung von Renaturierungsvorhaben sowie nach Abschluss der Maßnahme Zeit für die Ausprägung naturnaher Strukturen. Ob durch Eigendynamik oder durch gezielte Maßnahmen in Gang gebracht: Neue Gewässerstrukturen und Lebensgemeinschaften entstehen nicht von heute auf morgen, sondern benötigen Jahre für ihre Entwicklung!

Der Erftverband legt bereits seit vielen Jahren großen Wert auf eine naturnahe Gewässerentwicklung. Im Erfteinzugsgebiet sind bereits zahlreiche Renaturierungsmaßnahmen erfolgreich umgesetzt worden.

Untersuchungen haben gezeigt, dass ein Gewässerlauf sich auch dann in einen guten Zustand entwickeln kann, wenn nicht durchgehend naturnahe Verhältnisse vorherrschen. Denn aufgrund der Strömung sowie der Wandereigenschaften von Wasserlebewesen beeinflussen die einzelnen Fließgewässerabschnitte sich wechselseitig.

Im Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept gibt es drei **Funktionselemente**:

- Die artenreichen Abschnitte mit natürlichen Strukturen, welche die positiven Bedingungen ausstrahlen, werden als **Strahlursprünge** bezeichnet. Sie müssen eine bestimmte Mindestlänge aufweisen.

STRAHLWIRKUNGS- UND TRITTSTEINKONZEPT



Die Funktionselemente des Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzeptes

Auf diese Weise haben naturnahe Abschnitte mit hohem Artenreichtum eine positive Wirkung auf benachbarte, strukturell beeinträchtigte Strecken und können diese aufwerten. Diesen Effekt bezeichnet man als **Strahlwirkung**.

- **Strahlwege** sind strukturell beeinträchtigte Abschnitte, in die hinein die Organismen aus dem Strahlursprung wandern oder driften.
- **Trittsteine** sind morphologische Bestandteile der Strahlwege, jedoch in einem besseren Zustand als diese und verlängern so die Strahlwirkung. Wichtigste Voraussetzung für die Strahlwirkung ist die Durchgängigkeit des Gewässers.

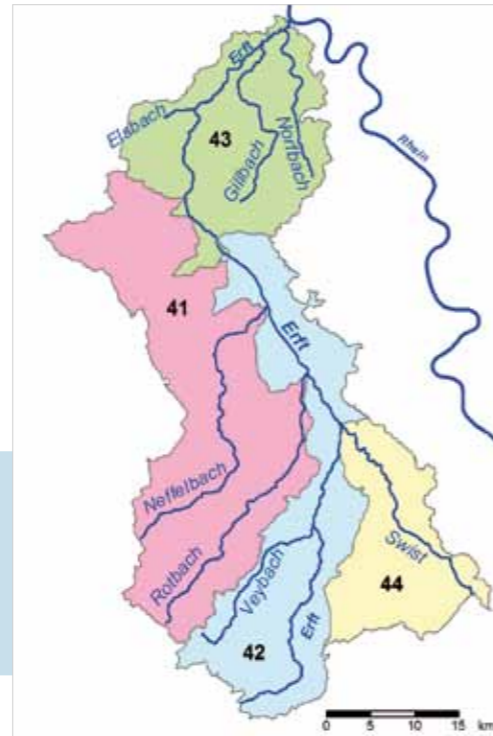
> AUSSTRAHLUNG MIT WIRKUNG <

Weiterführende Informationen zum Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept bietet die Arbeitshilfe „Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept in der Planungspraxis“ (LANUV-Arbeitsblatt 16, 2011)



Auf der Grundlage des Strahlwirkungs- und Trittsstein-konzeptes wurden im Jahr 2011 Umsetzungsfahrpläne für das Einzugsgebiet der Erft aufgestellt. In ihnen wurden zahlreiche Maßnahmenvorschläge für eine naturnahe Gewässerentwicklung erarbeitet. Mit ihrer Umsetzung soll der gute ökologische Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial in der Erft und ihren Nebengewässern bis spätestens zum Jahr 2027 erreicht werden.

Dem Erftverband wurden die Leitung der vier Regionalen Kooperationen und die Federführung im Erarbeitungsprozess übertragen. Er wurde unterstützt durch das Planungsbüro DIE GEWÄSSER-EXPERTEN!



Regionale Kooperationen im Erfteinzugsgebiet

Das Erfteinzugsgebiet wurde für die Erarbeitung der Umsetzungsfahrpläne in vier **Regionale Kooperationen** unterteilt:

- Regionale Kooperation 41: Rotbach, Neffelbach, Bördengewässer
- Regionale Kooperation 42: Mittlere und obere Erft, Veybach
- Regionale Kooperation 43: Untere Erft mit Gillbach, Norf und Elsbach
- Regionale Kooperation 44: Swist

Die **Wasserrahmenrichtlinie** unterscheidet zwei Zielsetzungen:

Natürliche Gewässer sollen den guten ökologischen Zustand erreichen. Das bedeutet, dass sie wieder ihre typischen naturnahen Strukturen und Lebensgemeinschaften ausbilden. Für künstliche und erheblich veränderte Gewässer ist unter Berücksichtigung ihrer Nutzung das gute ökologische Potenzial zu erreichen.

Die Erarbeitung der Umsetzungsfahrpläne erfolgte in vier Schritten:

1. Ermittlung des Gewässersanierungsbedarfs bzw. des Handlungsbedarfs für einen Biotopverbund (Anwendung des Strahlwirkungs- und Trittssteinkonzeptes),
2. Maßnahmenfindung (Sammlung von durchgeführten, geplanten und zusätzlich erforderlichen Maßnahmen),
3. Festlegung der zeitlichen Abfolge von Maßnahmen (Bewertung und Priorisierung der Maßnahmen, Kostenschätzung),
4. Vorlage der Umsetzungsfahrpläne bei den zuständigen Wasserbehörden.



Ein wichtiger Bestandteil der Arbeitsphase war ein **intensiver Mitwirkungsprozess**. Von März bis Dezember 2011 trafen sich mehr als 100 Beteiligte (aus Behörden, Kommunen, der Landwirtschaft, von Interessengemeinschaften und Bürger) zur gemeinsamen Arbeit an den Umsetzungsfahrplänen für das Arbeitsgebiet Erft.

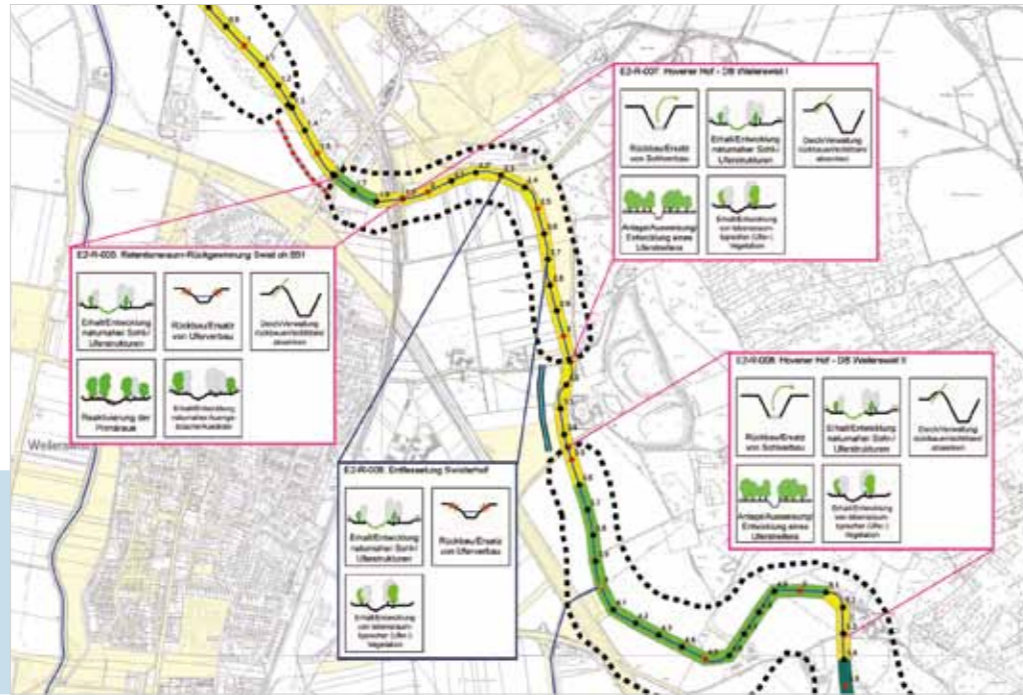
Die Art der Zusammenarbeit wurde von allen Mitwirkenden gemeinsam beschlossen und in Form von Kooperationsregeln festgehalten.

Bei der Maßnahmenfindung im Rahmen von Workshops wurde ein breiter Konsens zwischen allen Beteiligten angestrebt. Hinweise und Bedenken zu einzelnen Maßnahmen wurden schriftlich festgehalten und sind Bestandteil der Umsetzungsfahrpläne.



Gemeinsames Arbeiten an den Karten

ERGEBNISSE DER UMSETZUNGSFAHRPLÄNE ...



Kartenausschnitt mit Maßnahmenvorschlägen

Die fachlichen Workshops bildeten das „Herzstück“ bei der Erarbeitung der Umsetzungsfahrpläne. In ihnen wurden für das gesamte Einzugsgebiet der Erft **rund 800 Maßnahmenvorschläge** ausgearbeitet, die sich aus ca. 2000 Einzelmaßnahmen zusammensetzen. Im Ergebnis entstanden **über 40 Karten**, in denen die Maßnahmenvorschläge mit Hilfe von Piktogrammen dargestellt sind.

Für jeden Maßnahmenvorschlag wurde geprüft, welche Wirkung damit auf das Gewässer, seine Lebensgemeinschaften und andere Ziele, wie z. B. den Hochwasserschutz, erwartet werden kann. Nach Prüfung der Verhältnismäßigkeit erfolgte eine Zuordnung zu konkreten Umsetzungszeiträumen. Darüber hinaus wurden die Kosten für alle Maßnahmenvorschläge geschätzt.

Bei der Umsetzung aller Maßnahmenvorschläge aus den Umsetzungsfahrplänen für das Arbeitsgebiet Erft belaufen sich die geschätzten **Kosten** auf ca. 124 Mio. Euro. Hinzu kommen ca. 70 Mio. Euro für das „Perspektivkonzept Erftumbau 2045“. Die Gewässerunterhaltungspflichtigen (Erftverband, Kommunen) sind für die Finanzierung der Renaturierungsmaßnahmen verantwortlich. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das Land NRW im Rahmen des Programms „Lebendige Gewässer“ **Fördermittel** zur Verfügung stellt, so dass ein Großteil



Detaillierte Ausführungen zu den Ergebnissen der Umsetzungsfahrpläne finden Sie auf der Internetseite des Erftverbandes www.erftverband.de.



Renaturierter Abschnitt der Erft bei Weilerswist (Ausgleichsmaßnahme des Straßenbaus)

der Kosten voraussichtlich über diese Förderung gedeckt werden kann. Die Förderung beträgt in der Regel ca. 80 % der Gesamtkosten. Darüber hinaus gibt es für den Gewässerunterhaltungspflichtigen durch die geschickte Verknüpfung mit anderen Planungsträgern die Möglichkeit, seinen Finanzbedarf zu reduzieren. Solche **Synergieeffekte**

entstehen, wenn z. B. Gewässerrenaturierungen als Ausgleichsmaßnahmen für Bauprojekte durchgeführt werden.

Nicht zuletzt fallen an renaturierten Gewässern zukünftig weniger Kosten für die Gewässerunterhaltung an, da sich der Aufwand deutlich reduziert.

... WAS IST ZU TUN?

WIE GEHT ES WEITER IM ERFT-EINZUGSGEBIET?



Abendstimmung am renaturierten Gillbach

Die Erarbeitung der Umsetzungsfahrpläne stellt einen Meilenstein für die Flussgebietsbewirtschaftung des Erfteinzugsgebietes dar. Mit ihnen liegt erstmals eine schlüssige, breit abgestimmte Gesamtplanung vor, die aufzeigt, welche Maßnahmen zur Erreichung der gewässerökologischen Ziele erforderlich sind. Sie lassen sich nur erreichen, wenn alle Akteure über Jahre hinweg großes und anhaltendes Engagement zeigen.

Bei der konkreten Umsetzung der Maßnahmen wird ein hohes Maß an Flexibilität notwendig sein, da

die dann gültigen Rahmenbedingungen, z. B. zur Flächenverfügbarkeit, berücksichtigt werden müssen. Aus diesem Grund werden die Umsetzungsfahrpläne regelmäßig aktualisiert.

Darüber hinaus ist es notwendig, dass die Maßnahmenumsetzung auch zukünftig von einem konstruktiven Dialog mit den unterschiedlichen Interessengruppen und der Bevölkerung begleitet wird.

Bringen auch Sie sich ein und helfen Sie mit, naturnahe Gewässer für unser Erfteinzugsgebiet zu entwickeln!

Literatur:

- Umsetzungsfahrpläne WRRL-Arbeitsgebiet Erft (Erftverband, 2012)
- Blaue Richtlinie. Richtlinie für die Entwicklung naturnaher Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen (MUNLV NRW, 2010)
- Arbeitshilfe Strahlwirkungs- und Trittssteinkonzept in der Planungspraxis (LANUV-Arbeitsblatt 16, 2011)
- Bewirtschaftungsplan für die nordrhein-westfälischen Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas 2010-2015 (MUNLV NRW, 2008)
- Maßnahmenprogramm für die nordrhein-westfälischen Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas 2010-2015 (MUNLV NRW, 2008)

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

Internet:

- Umsetzungsfahrpläne im Erfteinzugsgebiet: www.erftverband.de
- Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie im Erfteinzugsgebiet: www.erft.nrw.de
- Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie in NRW (das Programm „Lebendige Gewässer“): www.flussgebiete.nrw.de

Anregungen und Fragen zu den Gewässern und zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie im Einzugsgebiet der Erft können Sie uns über die E-Mail-Adresse info-wrrl@erftverband.de zukommen lassen!





ANSPRECHPARTNER

Bezirksregierung Köln



Bezirksregierung Köln

Geschäftsstelle Erft
Zeughausstr. 2-10
50667 Köln

Ansprechpartner:

Dezernat 54
Tel.: 02 21-147-41 00

E-Mail: wrrl-erft@bezreg-koeln.nrw.de

Internet: www.bezreg-koeln.nrw.de



Erftverband

Am Erftverband 6
50126 Bergheim

Ansprechpartner:

Dr. Bernd Bucher
Britta Reimers
Tel.: 0 22 71 - 88-12 18

E-Mail: info-wrrl@erftverband.de

Internet: www.erftverband.de



DIE GEWÄSSER-EXPERTEN!

DIE GEWÄSSER-EXPERTEN!

Im Alten Breidt 1
53797 Lohmar

Inhaber:

Ingo Nienhaus
Tel.: 02246 - 925 60 79

E-Mail: info@gewaesser-experten.de

Internet: www.gewaesser-experten.de