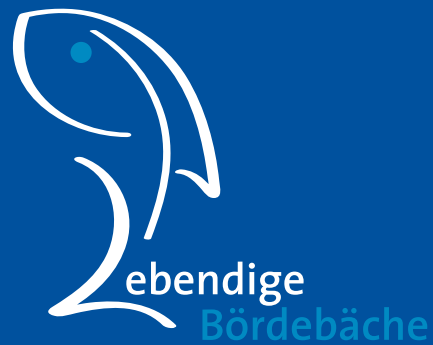




# Ahse-Projekt



Bezirksregierung  
Arnsberg



KREIS  
SOEST

elephantastisch  
Hamm:





## Europäische Wasserrahmenrichtlinie

*„Wasser ist keine übliche Handelsware, sondern ein ererbtes Gut, das geschützt, verteidigt und entsprechend behandelt werden muss.“*

*(Erster Erwägungsgrund der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie)*

# Ich wünsche dem Ahse-Projekt „Lebendige Bördebäche“ ...

**Eva Irrgang**  
**Landrätin des Kreises Soest**

„... viele ‚Lebendige Bördebäche‘, die zur Bereicherung unserer Bördelandschaft beitragen und Lebensraum vieler Tiere und Pflanzen sind. Ich freue mich auf eine gute Zusammenarbeit mit der Stadt Hamm, allen Gewässerunterhaltern und Projektbeteiligten.“



**Thomas Hunsteger-Petermann**  
**Oberbürgermeister der Stadt Hamm**

„... viele engagierte Mitstreiter, gute Maßnahmen, die eine naturnahe Entwicklung der Gewässer und der angrenzenden Lebensräume ermöglichen und ein gutes Miteinander mit Gewässeranliegern und -nutzern, Anglern, Naturschützern und allen interessierten Bürgerinnen und Bürgern.“



**Dr. Gerd Bollermann**  
**Regierungspräsident**

„... dass sich die Bäche zu artenreichen Lebensadern der Natur entwickeln können, die das Bild der Landschaft prägen und bereichern. Dabei gilt es auch, Nutzungen der Wasserkraft zu berücksichtigen und gleichzeitig die ökologische Durchgängigkeit der Gewässer zu erreichen. Den beteiligten Menschen wünsche ich eine kooperative Zusammenarbeit und einen guten Erfolg.“





## Unsere Gewässer müssen geschützt werden

Unsere Flüsse, Bäche und Auen unterliegen aufgrund von wechselnden Niederschlags- und Trockenphasen natürlicherweise einer hohen Dynamik mit ständig schwankenden Wasserständen. Hoch- und Niedrigwasser prägen die Landschaft und lassen eine Vielzahl von unterschiedlichen Lebensräumen entstehen. Dieses reich strukturierte Lebensraummosaik bietet vielen Tieren und Pflanzen eine Heimat und zeichnet sich daher durch eine besonders hohe Artenvielfalt aus. Unsere Auenlandschaften gehören aber auch zu den am stärksten bedrohten Lebensräumen in Deutschland. Mehr als drei Viertel aller Auen- bzw. Gewässerlebensräume sind als gefährdet eingestuft und damit auch viele der in ihnen lebenden Arten.





*Ein naturnaher  
Abschnitt der  
Ahse bei Bad  
Sassendorf*

## Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL)

Mit der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) haben sich sämtliche Mitgliedsstaaten der Europäischen Union verpflichtet, ihre oberirdischen Gewässer und das Grundwasser zu schützen. Bis spätestens 2027 soll in allen Gewässern ein guter ökologischer und chemischer Zustand erreicht werden. Die Bäche

und Flüsse sollen wieder zu Lebensadern für Natur und Mensch werden. Als Referenz für den guten Zustand gilt die natürliche Vielfalt an Pflanzen und Tieren in den Bächen und Flüssen, die unverfälschte Gestalt und Wasserführung sowie die natürliche Qualität des Oberflächen- und Grundwassers.

## Das Ahse-Projekt „Lebendige Bördebäche“

Um die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie zu erreichen, hat die Landesregierung das Programm „Lebendige Gewässer in Nordrhein-Westfalen“ aufgestellt. Das Programm wird seit 2009 an der Ahse und ihren Nebengewässern mit dem Projekt „Lebendige Bördebäche“ gemeinschaftlich vom Kreis Soest und der Stadt Hamm umgesetzt. Durch gezielte Maßnahmen soll den Bördebächen wieder ihr natürlicher Charakter und eine gute Wasserqualität zurückgegeben werden. Dazu wurden in einem Umsetzungsfahrplan zahlreiche Maßnahmenvorschläge erarbeitet. Gefördert wird das Projekt über die Bezirksregierung Arnsberg durch das Förderprogramm „Lebendige Gewässer“ des Landes Nordrhein-Westfalen. Der Fördersatz beträgt in der Regel 80 % der Maßnahmenkosten. Den Restbetrag übernehmen die Projektträger aus Eigenmitteln.

Verantwortlich für die Umsetzung der verschiedenen Maßnahmen sind neben der Stadt Hamm und dem Kreis Soest auch die im Kreis Soest für die Gewässerunterhaltung zuständigen Kommunen und Wasser- und Bodenverbände. Ideen von Angelvereinen, Fischereigenossenschaften und interessierten Bürgern werden gerne aufgenommen und, wenn möglich, über geeignete Maßnahmen umgesetzt.







## Die Bördebäche

Das Hauptgewässer der Bördebäche ist die etwa 50 km lange Ahse. Sie entspringt im Kreis Soest in der Gemeinde Bad Sassendorf und mündet in der Stadt Hamm in die Lippe. Ihr ca. 440 km<sup>2</sup> großes Einzugsgebiet liegt in der Hellwegbörde. Ebenso wie Ihre Zuflüsse Kützelbach, Rosenaue, Schledde, Soestbach, Blögge, Amper Bach, Mühlenbach, Uffelbach, Salz bach und Feldbach hat auch die Ahse ihren Ursprung auf dem Haarstrang. Hier auf dem klüftigen Kalkgestein führen die Gewässer nur nach starken Regenfällen Wasser und werden als Schledden bezeichnet. Die Einzugsgebiete von Be werbach, Geithebach, Hünd lingser Bach, Lake und Borg hauser Graben haben ihren

Ursprung in der unteren Hellwegbörde. Diese Bäche führen hingegen ständig Wasser.

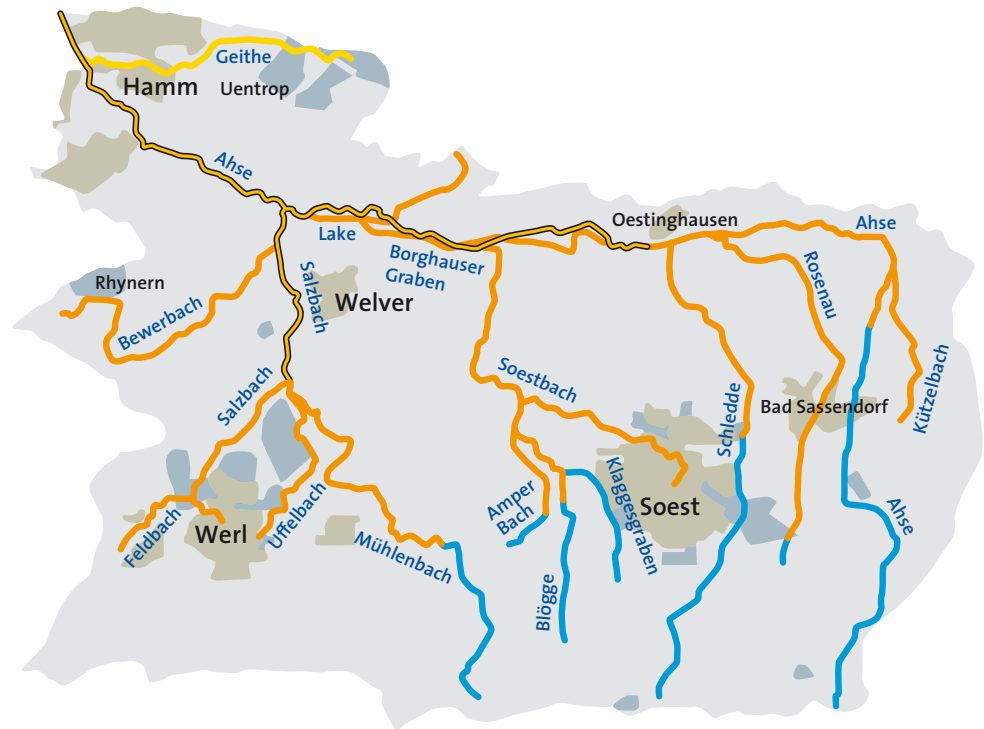
Die Bördebäche sind durch die sehr alte Besiedlungsgeschichte der Hellwegregion schon lange von menschlichen Einflüssen geprägt. Die fruchtbaren Böden führen dazu, dass die Flächen oftmals bis an die Gewässerböschung heran intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Zur besseren Bewirtschaftbarkeit der Flächen sind die Gewässer zum Großteil wasserbaulich verändert worden.



Karte des Einzugsgebiets der Bördebäche

Die Farben kennzeichnen die unterschiedlichen Fließgewässertypen.

-  Sandgeprägtes Fließgewässer
-  Lehmgeprägter Fluss des Tieflandes
-  Löss-Lehmgeprägtes Fließgewässer der Bördelandschaften
-  Karstbach



## Leitbilder der Bördebäche

Ein Leitbild beschreibt das natürliche Idealbild eines Gewässers. Es wird beeinflusst von der geologischen Geländeform, der Bodenbeschaffenheit und der für die Region typischen Vegetation. Im Einzugsgebiet der Ahse finden sich Karstbäche, löss-lehmgeprägte Fließgewässer der Bördelandschaften und lehmgeprägte Flüsse des Tieflandes. Ein Gewässer kann in seinem Verlauf von der Quelle bis zur Mündung je nach Gegebenheit verschiedene Leitbilder haben.

Karstbäche, sogenannte Schledden, finden sich im Kreis Soest am Haarstrang. Sie führen nur nach Niederschlägen Wasser und sind in der überwiegenden Zeit trocken. Nach starken Regenereignissen kann eine Schledde zu einem reißenden Bach anschwellen. Der Gewässerlauf ist gestreckt bis gewunden und die Sohle besteht aus plattigen Kalksteinen.

Im weiteren Verlauf werden sie zu den löss-lehmgeprägten Fließgewässern der Bördelandschaften.

schaften, wie der Oberlauf der Ahse, die Rosenau, die Schledde, der Soestbach, die Blögge, der Salzbach und der Bewerberbach.

Natürlicherweise schlängeln sie sich in unregelmäßigen Bögen durch die Landschaft und sind sehr tief in das Gelände eingeschnitten. Sie besitzen fast senkrechte Ufer und ein typisches Kastenprofil. Durch sich ständig ablösendes Feinsubstrat haben diese Bäche häufig eine milchige Wassertrübung. Charakteristische Fischarten, die hier leben, sind Forelle, Groppe, Stichling, Elritze, Schmerle und Gründling.

Der Unterlauf der Ahse ab Lippetal – Oestinghausen und der Unterlauf des Salzbachs nach dem Zufluss des Mühlenbachs zählen aufgrund ihrer Wassermenge und des Bodensubstrats zu den lehmgeprägten Tieflandflüssen. Diese haben einen gewundenen bis geschlängelten Verlauf mit einem Löss-Lehm-Substrat. Weitere wichtige Strukturen sind Totholz, Wurzeln, Wasserpflanzen und Falllaub. In den benachbarten Auenbereichen finden sich Altarme und Rinnensysteme ehemaliger Flussläufe. In Gebieten mit einem hohen Lehmanteil, wie der Soester Börde, besitzen sie natürlicherweise ein tief eingeschnittenes Kastenprofil und haben eine ruhig fließende Strömung.

Fischarten wie Barbe, Döbel, Gründling, Forelle, Nase, Schmerle und Elritze fühlen sich in diesen Gewässerabschnitten wohl.

Eine Sonderstellung nimmt die Geithe ein. Sie fließt von Norden in die Ahse und zählt aufgrund des sie umgebenden Substrates zu den sandgeprägten Bächen.

*Eine Schledde, die nach starken Regenfällen sehr schnell zu einem reißenden Fluss werden kann.*



*Die Blögge gehört zu den löss-lehmgeprägten Fließgewässern der Bördelandschaften.*



*Die Ahse ist in diesem Bereich ein lehmgeprägter Fluss des Tieflandes.*



## Köcherfliegenlarve

Köcherfliegenlarven leben meist an der Unterseite von im Wasser liegenden Steinen oder Holzstücken. Zu ihrem Schutz bauen die Larven Köcher aus Steinchen, Sandkörnern oder Zweigstücken als Behausung. In der durch den Gewässerausbau ausgeräumten Sohle finden sie keine Unterschlupfmöglichkeiten mehr.



## Der Zustand der Bördebäche heute

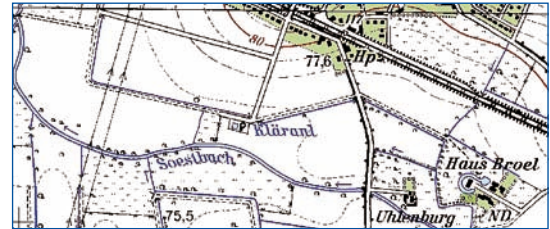


In der Mitte des 20. Jahrhunderts sollten unsere Fließgewässer vor allem den störungsfreien und schnellen Abfluss des Niederschlagswassers gewährleisten. Ziel war es, trockene, gut zu bewirtschaftende Flächen zu erhalten und Hochwasserereignisse vor der eigenen Haustür zu verhindern. Daher wurden besonders in intensiv landwirtschaftlich geprägten Regionen viele Gewässer begradigt und ehemalige Gewässerläufe und Altarme verfüllt. Steinschüttungen entlang der Ufer sollen Uferabbrüche und damit

den Verlust von Bewirtschaftungsflächen vermeiden. Begradigungen, Laufverkürzungen und Uferbefestigungen führen aber zu immer „schnelleren“ Fließgewässern. Deren Strömungsenergie kann sich durch den Gewässerausbau nicht mehr auf die Uferbereiche auswirken. Stattdessen wird in der Fließgewässersohle stetig Sediment aufgenommen und mit der Strömung abtransportiert, so dass sich die Gewässer im Laufe der Jahre immer tiefer in die Landschaft eingegraben haben.

## Folgen des Gewässerausbaus

Durch die erhöhte Strömungsgeschwindigkeit der Gewässer müssen Fische ständig eine höhere Energie bei ihren Wanderungen aufbringen. Gerade schwächere Gewässerbewohner, wie Jungfische, finden keine Ruhebereiche zum Verweilen und werden abgetrieben. Tief in der Landschaft liegende Gewässer führen zudem zur Absenkung der Grundwasserstände und damit zum Verlust von artenreichen, feuchten Grünlandstandorten. Die Bäche verlassen seltener ihr Bett, so dass Hochwasser kaum noch die Auen überschwemmen. Zusätzlich wurden Wiesen drainiert und in Acker umgewandelt. Als Folge wurden Bäche und Auen – ehemals eine Einheit – voneinander getrennt.



*Alte Karten geben einen Eindruck, wie unsere Gewässer in ihrem ursprünglichen Zustand ausgesehen haben könnten.*

*Oben: Preußische Uraufnahme (1836 – 1850)*

*Unten: heutiger Kartenausschnitt desselben Soestbachabschnitts*

## Querbauwerke und Staustufen

Zur Nutzung des Wassers wurden viele Gewässer im Laufe der Jahrhunderte aufgestaut. Gründe für den Aufstau sind die Nutzung der Wasserkraft zum Antrieb von Turbinen, Flößwehre zur Wiesenbewirtschaftung, Wehre zur Speisung von Gräften oder Sohlschwellen zur Reduzierung der Fließgeschwindigkeit. Im Einzugsgebiet der Ahse befinden sich zahlreiche solcher Querbauwerke. Der Aufstau eines Fließgewässers durch Wehre oder Staustufen ist ein unüberwindbares Hindernis für wandernde Gewässerlebewesen. Für Bachforellen, die zum Laichen gewässerwärts in Regionen mit Kies- und Schotterbänken wandern, ist ein Aufstieg dadurch nicht möglich. Der Anstau wirkt sich zudem auf die Gestalt des Gewässers aus – aufgestaute Bäche ähneln eher Stillgewässern. Das Wasser kommt in diesen Bereichen zur Ruhe, mitgeführte Sedimente sinken auf die Bachsohle und führen zum Verschlammten des Baches. Es fehlt die wichtige Fließbewegung, die für den Transport von Kies, Schotter, Totholz und für die Entstehung von Uferabbrüchen, Kolken oder Kiesbänken erforderlich ist.



*Aufstau bei Haus Düsse in Bad Sassendorf – Ostinghausen, der zur Speisung der Gräfte genutzt wird. Hier soll in naher Zukunft die Passierbarkeit für Fische hergestellt werden.*





Funktionselemente des Strahlwirkungs- und Trittsprungkonzeptes

## Rückkehr zu naturnahen Gewässern

Die Rückkehr zu einem naturnahen Zustand unserer Gewässer und Auen braucht Zeit. Zunächst müssen die Renaturierungsmaßnahmen geplant und umgesetzt werden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen benötigt die Natur Zeit, um die neu geschaffenen Strukturen wieder zu beleben.

### Das Strahlwirkungs- und Trittsprungkonzept

Als Leitfaden für eine naturnahe Umgestaltung dient das Strahlwirkungs- und Trittsprungkonzept. Demnach wirkt sich ein ökologisch gut entwickelter Gewässerbereich positiv auf Fische und andere Gewässerorganismen in noch

schlecht entwickelten Bereichen oberhalb und unterhalb aus. Solche ökologisch gut entwickelten Bereiche werden Strahlungsprünge genannt und müssen eine bestimmte Mindestlänge aufweisen.

Die Bereiche zwischen den Strahlungsprüngen, die sich noch in einem schlechten Zustand befinden, sind die sogenannten Strahlwege. Je länger ein Strahlweg ist, desto schwieriger ist es für Fische und andere Gewässerorganismen sich bis zum nächsten Strahlungsprung zu bewegen. Die positive Wirkung eines Strahlungsprungs verbessert sich, je mehr Trittsprünge im Strahlweg liegen. Trittsprünge sind kleinräumige, ökologisch bereits gut entwickelte „Oasen“



*Ausgebauter, begradigter Gewässerabschnitt und naturnahe Abschnitte von Blögge und Rosenaue*

in den noch schlecht entwickelten Bereichen. Wasserlebewesen können sich über ungünstigere Abschnitte bis zum nächsten Strahlursprung oder Trittstein in angemessener Entfernung verbreiten. Durch Schaffung zusätzlicher naturnaher Strukturen im Fließgewässer kann so trotz einzelner schlecht entwickelter Abschnitte, ein guter ökologischer Zustand erreicht werden.

### Umsetzungsfahrplan für die Ahse

Die Ahse soll im Rahmen der EG-WRRL einen guten ökologischen Zustand erreichen. Dazu wurden vorhandene Strahlursprünge im gesamten Einzugsgebiet gesucht. Sohle, Ufer und Umland müssen dort auf ausreichender Länge gute Strukturen für typische Gewässerarten aufweisen. So dürfen z.B. keine künstlichen Uferbefesti-

gungen, Verrohrungen oder Wanderhindernisse, wie Wehre oder Sohlabstürze, vorhanden sein.

Insgesamt wurden sechs Strahlursprünge an der Ahse identifiziert. Mit Hilfe der auf Grundlage des Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzeptes entwickelten Umsetzungsfahrpläne sollen in den nächsten Jahren bis zu 40 weitere Strahlursprünge geschaffen werden. Dazu wurden Maßnahmen, wie die Beseitigung von Wanderhindernissen für Gewässerlebewesen, die Schaffung von Laufverlängerungen und Gewässerschleifen an oftmals verkürzten und begradigten Gewässerabschnitten oder auch die Anreicherung der Gewässer mit naturnahen Strukturen wie Totholz oder Uferbewuchs, entwickelt. Durch die Erfolgskontrolle einzelner Maßnahmen wird dokumentiert, ob das Konzept die erwünschte Wirkung zeigt oder zukünftig angepasst werden muss.

## Kooperation von Landwirtschaft und Naturschutz

Die landwirtschaftliche Nutzung der fruchtbaren Auenböden der Bördebäche hat eine sehr lange Tradition. Genutzt werden die Flächen zu etwa 27% als Grünland und zu 73% als Acker. Die Nutzflächen bilden die Existenzgrundlage der dort wirtschaftenden Betriebe.

### Nutzungskonflikte von Ökologie und Ökonomie

Um den guten ökologischen Zustand unserer Gewässer erreichen zu können, werden landwirtschaftlich genutzte Flächen für die Umsetzung von Renaturierungsmaßnahmen benötigt. Manche Maßnahmen, wie z.B. Laufverlängerungen der Fließgewässer, führen zu Flächenverlusten für die Landwirtschaft. Andere schränken die Bewirtschaftungsintensität durch die Umwandlung von Acker in extensives, also naturschonend genutztes Grünland, ein. Ohne einen fairen Interessenaus-

gleich zwischen den Belangen der Gewässerentwicklung (Ökologie) und der Landwirtschaft (Ökonomie) kann keine sozial gerechte Lösung gefunden werden.

### Die Landwirtschaftskammer als Vermittler

Die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen (LWK NRW) als Fachinstitution hat in dieser Situation die Aufgabe, sowohl die in den Auen planenden Behörden, als auch die beteiligten Landwirte zu beraten, um zu einer einvernehmlichen Lösung zu kommen. Gemeinsam mit der Interessenvertretung der Landwirte, dem Westfälisch-Lippischen Landwirtschaftsverband e.V. (WLV), hat sie daher eine Vereinbarung zur Umsetzung der Maßnahmen der EG-Wasserrahmenrichtlinie im Rahmen des Projektes „Lebendige Bördebäche“ mit dem Kreis Soest und der Stadt Hamm getroffen. Inhalt dieser Verein-

barung ist eine Handlungsanweisung zur Vorgehensweise bei der Umsetzung von Maßnahmen.

### Grundsatz der Vereinbarung

Alle Maßnahmen des Ahse-Projektes werden auf freiwilliger Basis, nach umfassender Information aller betroffenen Eigentümer und Bewirtschafteter, durchgeführt. Die Maßnahmen dürfen nicht zu einer Existenzgefährdung für die betroffenen Betriebe führen.

Entstandene wirtschaftliche Nachteile der Betroffenen werden finanziell ausgeglichen. Zudem muss sichergestellt werden, dass durch die Maßnahmen keine zusätzlichen Flächen außerhalb der Maßnahmenfläche beansprucht werden. Um dies zu vermeiden, ist in die Vereinbarung eine entsprechende Beweissicherungsregelung aufgenommen worden. Demnach werden z. B. der





*Unterzeichnung der Vereinbarung zur Umsetzung der Maßnahmen der EG-Wasserrahmenrichtlinie für das Ahse-Projekt „Lebendige Bördebäche“ zwischen dem Kreis Soest, der Stadt Hamm und Vertretern der Landwirtschaft am 06.05.2011 in Dinker (von links nach rechts: Frank Herbst (Stadtrat Stadt Hamm), Heinrich Glitz (Kreislandwirt LWK NRW), Karl-Heinz Schulze zur Wiesch (Kreisverbandsvorsitzender WLV), Franz-Josef Graskemper (Kreislandwirt LWK NRW), Eva Irrgang (Landrätin Kreis Soest), Winfried von Schröder (Dezernent Kreis Soest), Thomas Hunsteger-Petermann (Oberbürgermeister Stadt Hamm), Reinhard Döring (Kreisverbandsvorsitzender WLV))*

Abfluss der Gewässer und die Entwicklung des Grundwasserstandes, dort wo es notwendig ist, beobachtet und dokumentiert.

### Konfliktlösung

Eine Lösung dieser Nutzungskonflikte kann vor allem dadurch erreicht werden, dass die

Flächen durch die Behörden gekauft oder gegen wertgleiche Flächen außerhalb der Aue getauscht werden. Dieses Kauf- und Tauschverfahren, die sogenannte Bodenordnung, wird über das Dezernat „Ländliche Entwicklung und Bodenordnung“ der Bezirksregierung Arnsberg abgewickelt.

Ein Großteil der umgestalteten Flächen soll nach Durchfüh-

rung der Maßnahmen weiterhin naturschonend landwirtschaftlich genutzt werden. Dies grenzt die Landwirte zwar in ihrer Bewirtschaftungsweise ein, die Wiederverpachtung an ortsansässige Landwirte sichert aber die Existenz der Betriebe und die Pflege der Auenlandschaft und damit den Naturschutz.



# Ohne Fläche keine Maßnahme

## – Bodenordnung als Konfliktlösung

Die Wasserwirtschaft und der Naturschutz auf der einen Seite und die Landwirtschaft auf der anderen haben unterschiedliche Interessen an der Nutzung der sowohl ökologisch als auch ökonomisch wertvollen Auenflächen.

### **Nutzungskonflikte durch Bodenordnung auflösen**

Die entstandenen Nutzungskonflikte aufzulösen und die unterschiedlichen Interessen aller Beteiligten zu wahren oder sinnvoll gegeneinander abzuwägen, gelingt oft nur durch Bodenordnung. Bodenordnung, die im ländlichen Bereich auch als Flurbereinigung bezeichnet wird, ist vereinfacht dargestellt ein Grundstückstauschverfahren.

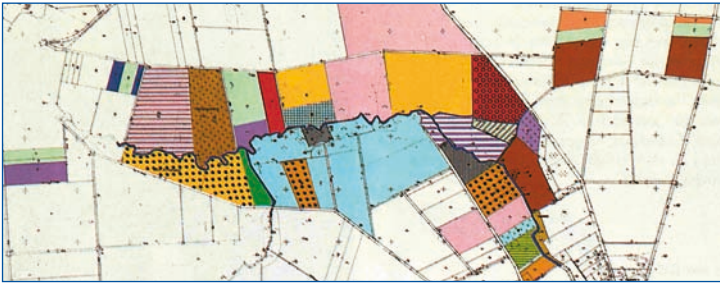
### **Neuordnung des ländlichen Grundbesitzes**

Ziel des Verfahrens ist die Neuordnung des ländlichen Grundbesitzes unter Berücksichtigung der Belange der Landwirtschaft sowie die Überführung der benötigten Privatgrundstücke ins öffentliche Eigentum. Dies ist erforderlich, da sich Maßnahmen zur naturnahen Umgestaltung der Gewässer auf Privatflächen oft nur schwer realisieren lassen.

Aus diesem Grund hat der Kreis Soest zusammen mit der Stadt Hamm bereits frühzeitig bei der Bezirksregierung Arnsberg als zuständige Flurbereinigungsbehörde die Einleitung eines Bodenordnungsverfahrens zur Unterstützung der erforderlichen Maßnahmen beantragt. Das Flurbereinigungsverfahren „Bördebäche Soest/Hamm“ wurde daraufhin im Jahr 2011 eingeleitet. Seither laufen Kauf- und Tauschverhandlungen. Zug um Zug sollen diejenigen Flächen zum Verfahren zugezogen werden, bei denen Einigkeit erzielt werden konnte.

### **Privater Nutzen steht im Vordergrund – Konsens wird angestrebt**

Von besonderer Wichtigkeit ist hierbei der private Nutzen, den solch ein Flurbereinigungsverfahren für die Teilnehmer haben muss. Denn nicht jeder Landwirt möchte seine für den landwirtschaftlichen Betrieb wertvollen Flächen für die geplanten Maßnahmen zur Verfügung stellen oder gar verkaufen. Das private Interesse steht bei der hier gewählten Verfahrensart vor dem öffentlichen Interesse der Maßnahmenumsetzung. Eine Existenzgefährdung landwirtschaftlicher Betriebe soll ebenso wie agrarstrukturelle Nachteile vermieden werden. Durch Landmanagement im Rahmen



*Flächenbereitstellung für die Gewässerentwicklung an der Rosenau, einem Bach in der Soester Börde: Die verschiedenen Farben zeigen die Eigentumsverhältnisse vor und nach der Flurbereinigung. Vorher wirtschafteten zahlreiche Eigentümer bis ans Gewässer. Die grün dargestellten Flächen konnten ins Eigentum der öffentlichen Hand überführt und dann vom Kreis Soest naturnah umgestaltet werden. Auch der private Grundbesitz wurde neu geordnet.*

der Flurbereinigung kann es gelingen, dass für diejenigen Eigentümer der benötigten Flächen, die nicht verkaufen möchten, wertgleiche Ersatzflächen an anderer Stelle gefunden werden. Gegebenenfalls können sogar Flächen bereitgestellt werden, die näher am jeweiligen landwirtschaftlichen Betrieb liegen oder an andere Flächen des Eigentümers heran gelegt werden können. Hierdurch erreicht man oftmals sogar eine Verbesserung der Agrarstruk-

tur. Die Wegstrecken werden verkürzt und aus mehreren kleinen Flächen werden größere Einheiten. Das hat den Vorteil, dass die Bewirtschaftung der Flächen effizienter wird. Man spart Zeit und Energie. Gleichzeitig kann im Idealfall die Zielkulisse für die Umsetzung der Maßnahmen zum Gewässerschutz bereitgestellt werden. Da die Maßnahmen im Konsens mit allen Beteiligten durchgeführt werden sollen, profitieren am Ende alle.



*Laufverlängerungen in der Ahse. Die beiden AhseSchlingen im vorderen Bereich des Bildes wurden in den Jahren 2009 und 2011 angelegt. Die hinteren Schlingen befinden sich im Bereich der Fuhrbachmündung und sind im Jahre 2013 entstanden. Das Luftbild wurde kurz nach Umsetzung der Maßnahme erstellt.*

## Auf dem Weg zu lebendigen Gewässern

Im Projekt „Lebendige Bördebäche“ sollen verschiedenste Maßnahmen zum Schutz und Erhalt dieser wertvollen Landschaft umgesetzt werden. Ganz wesentlich ist hierbei, die gesamten Bördebäche wieder in lebendige Gewässer zu verwandeln, die in Verbindung mit ihrer Aue stehen. Dabei sind die geplanten Maßnahmen lediglich „Initialmaßnahmen“ – den Rest erledigt die Natur dann ganz von allein!



## Bachforelle

Flüsse werden von ihrer Quelle bis zur Mündung in verschiedene Fischregionen gegliedert. Charakteristisch für die schnell fließenden, sauerstoffreichen Abschnitte der Bördebäche ist die Bachforelle. Sie hat dieser Region ihren Namen gegeben: Forellenregion.



# 1 Laufverlängerung

Durch den Gewässerausbau in den 1970er Jahren hat die Ahse ca. 25 % ihrer ursprünglichen Länge verloren. In der Folge kam es zu einem unnatürlichen Abflussverhalten des Flusses und zu einer Absenkung des Grundwasserspiegels in der angrenzenden Aue.

Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken, werden heute an geeigneten Abschnitten wieder Laufverlängerungen hergestellt, das heißt es werden neue Flussschlingen ausgebaggert und an den Flusslauf angebunden. Der alte, ehemals begradigte Bereich wird zumeist verfüllt. Mit den neu entstandenen Flussabschnitten soll das langfristige Ziel erreicht werden, die ursprüngliche Lauflänge und damit das natürliche Strömungsverhalten des Flusses



*Laufverlängerung in der Ahse. Das Flussbett wurde nach historischen Vorbild höher als das alte begradigte Bett angelegt. In den strömungsarmen Bereichen haben sich durch Sedimentablagerungen Bänke gebildet.*



*Eine neu angelegte Laufverlängerung wird an die Ahse angeschlossen.*

wieder herzustellen. Die Fließgeschwindigkeit verringert sich in den neu angelegten Flusschlingen und das Wasser verweilt länger in den strömungsberuhigten Bereichen. Dadurch können sich wieder Feinsedimente im Gewässerbett ablagern und es kann sich eine natürliche Zusammensetzung der Flusssohle ausbilden. Hier können sich wieder aquatische Kleinlebewesen, wie z.B. Schnecken, Muscheln, Insektenlarven, Strudelwürmer und Krebse ansiedeln.

## Eisvogel

Durch die Kraft des Wassers bricht immer wieder Bodenmaterial am Ufer der Gewässer ab, so dass Steilwände entstehen. Hier können Eisvögel sicher vor Fressfeinden ihre Brutröhren anlegen. Sie ernähren sich überwiegend von Fischen, Wasserinsekten und anderen Kleintieren, die sie stoßtauchend unter der Wasseroberfläche erbeuten.



## 2 Uferentfesselung

Von Natur aus sind Gewässer sehr dynamische Lebensräume. Viele Bäche wurden jedoch mit Steinschüttungen in ein starres Gewässerbett gezwungen.

An geeigneten Stellen werden die Wasserbausteine nun wieder entfernt. So können sich die Bäche wieder frei in der Landschaft verlagern. Boden bricht von den Uferbereichen ab und lagert sich an anderer Stelle wieder an. Inseln, Steilwände, Flachwasserzonen und tiefe Kolke entstehen. Dadurch bilden sich vielfältige Lebensräume für Tiere und Pflanzen. In Steilwänden legen Eisvögel ihre Brutröhren an und in den strömungsberuhigten Flachwasserzonen halten sich besonders Jungfische gern auf.



*Bachabschnitt mit Uferbefestigung*



*Natürlicher Uferabschnitt, an dem sich durch die Strömung ein Steilufer gebildet hat.*





### Groppe

Groppen oder auch (Mühl-)Koppen genannt, gehören zu den Kurzdistanzwanderfischen. Auf ihren Wanderungen stellen Barrieren wie Verrohrungen, Sohlswellen oder Wehre im Gewässer ein großes Problem dar. Groppen können als bodengebundene Fischart ohne Schwimmblase, die Fischen sonst den nötigen Auftrieb gibt, selbst geringe Hindernisse nicht überwinden.

## 3 Freie Bahn für Fisch & Co

Fischwanderhindernisse in Form von Wehren oder Sohlswellen können nicht immer beseitigt werden, weil sie zum Beispiel Teil einer Wasserkraftanlage sind oder weil das Gefälle im Bach durch Laufverkürzungen sehr hoch ist. Sohlswellen sind Stein- oder Betonriegel in der Gewässersohle. Sie wurden vielfach in die begradigten Bäche eingebaut, um die Fließgeschwindigkeit des Wassers zu reduzieren, die zu Erosionen in der Bachsohle führt.



## Umgehungsgerinne

Im Idealfall können solche Hindernisse mit Hilfe eines sogenannten Umgehungsgerinnes umgangen werden, wie in der Ahse bei Bad Sassendorf Humbrechting. Hier findet sich eine ca. 50 cm hohe Sohlschwelle. Ein ebenfalls in diesem Bereich liegender Altarm wurde wieder an die Ahse angeschlossen und dient heute Fischen als Umgehungsgerinne zur Überwindung des Hindernisses. Diese Maßnahme konnte realisiert werden, da der Eigentümer der Fläche bereitwillig der Umsetzung der Maßnahme zustimmte. Zudem wurde die Maßnahme vom ansässigen Angelverein unterstützt.



*Maßnahmenplan: In dem grau dargestellten Bereich befindet sich der Absturz in der Ahse. Durch den Anschluss des östlich gelegenen Altarmes an die Ahse können Fische das Hindernis umgehen.*



*Ahse-Absturz bei Bad Sassendorf Humbrechting*



*Der hier vorhandene Altarm wurde an die Ahse angeschlossen, so dass Fische über diese Umleitung den Absturz umgehen können.*

## Raue Rampen und Gleiten

Für den Bau eines Umgehungsgerinnes steht die erforderliche Fläche jedoch nicht immer zur Verfügung. Raue Rampen und Gleiten sind weitere Möglichkeiten, Wanderhindernisse für Fische und andere Gewässerlebewesen zu beseitigen. Diese bestehen aus Steinschüttungen innerhalb des Gewässers, mit denen langsam das Gefälle abgebaut wird. Dabei unterscheiden sich Raue

Rampen durch ihre stärkere Neigung von Gleiten. Große, zusätzlich eingebrachte Störsteine helfen, die Strömung zu lenken. In den Bereichen hinter den Steinen verlangsamt sie sich, so dass Fische hier kurz verweilen und neue Kraft für den Aufstieg sammeln können. Für strömungsliebende Arten, wie z. B. die Bachforelle, stellt dieser Abschnitt einen attraktiven Lebensraum dar.



*Diese Sohlschwelle im Soestbach im Bereich der Borgeler Mühle war für die sich am Boden bewegenden Groppen unüberwindbar.*



*Seit Herstellung einer Rauhen Gleite im August 2014 können hier auch die Groppen wieder bachaufwärts wandern.*



*Neu geschaffene Sohlgleite in der Ahse auf Höhe der Grönebergstraße. Gut zu erkennen sind die eingebrachten Störsteine.*



### Quappe

Die Quappe ist eine stark gefährdete Fischart, die auf Laichmöglichkeiten in der Aue angewiesen ist. Quappen können bis zu 80 cm lang und 8 kg schwer werden.

## 4 Auengewässer

Bis ins 19. Jahrhundert hinein waren in den Auen natürlicherweise viele kleinere und größere Auengewässer, wie Blänken und Stillgewässer, vorhanden. Hier fanden viele Wasser- und Röhrichtpflanzen sowie Wat- und Wiesenvögel, Amphibien, Fische und Libellen ein Zuhause. Doch als der Mensch begann die Auenflächen wirtschaftlich zu nutzen, wurde ein Großteil der Auengewässer verfüllt und viele Auenbereiche durch Drainagen trocken gelegt. Damit verschwanden diese wertvollen Lebensräume.

Ziel des Projektes „Lebendige Bördebäche“ ist es, an geeigneten Stellen wieder viele dieser Auengewässer herzustellen. Dazu reicht es meist schon, eine Senke mit tieferen und flacheren Bereichen auszugraben. Die Natur erobert sich den neu geschaffenen Lebensraum schnell wieder zurück.

Vor allem für stark gefährdete Arten, wie die Quappe ist die Wiederherstellung der Auengewässer besonders wichtig. Diese Fischart ist ein sogenannter Aulacher, der während eines Hochwassers im Winter aus den Flüssen und Bächen in die Auengewässer wandert, um hier seine Eier abzulegen. Die Larven der Quappe können sich in diesem ruhigen und nahrungsreichen, aber räuberarmen Gewässer optimal entwickeln. Sobald die Jungfische groß genug sind, werden sie mit dem Hochwasser in den Fluss wandern und als erwachsenes Tier mit den nächsten Überflutungen zum Ablaichen in die Stillgewässer in der Aue zurückkehren.





*Totholz in der  
Blögge bei  
Schwefe*

## Gewässerrenaturierung durch eine naturnahe Gewässerunterhaltung

In der Vergangenheit sollte neben den weitreichenden Ausbaumaßnahmen der Gewässer eine umfassende Gewässerunterhaltung den störungsfreien Abtransport des Niederschlagswassers gewährleisten. Ins Wasser gefallenes Totholz, wie umgefallene Baumstämme, abgebrochene Äste, Wurzeln und Zweige sowie starker Pflanzenwuchs in der Gewässersohle wurden wegen ihrer aufstauenden Wirkung entfernt. Die unmittelbar an ein Gewässer angrenzende Landfläche, der Gewässerrandstrei-

fen, wurde regelmäßig bis an die Uferböschung heran gemäht und von Gehölzbewuchs frei gehalten. Dadurch sollten die Flächen landwirtschaftlich nutzbar bleiben. Doch es hat ein Umdenken stattgefunden. Es wurde erkannt, dass Elemente wie Totholz und ein naturnaher Gewässerrandstreifen wichtige und natürliche Bestandteile des Ökosystems „Fließgewässer“ sind. Erhält und fördert man diese Elemente, kann das Erreichen des guten ökologischen Zustandes unterstützt werden.



## Der Gewässerrandstreifen

Für viele Tier- und Pflanzenarten stellt der Gewässerrandstreifen einen wichtigen Lebensraum dar. In intensiv vom Menschen genutzten Gebieten bietet er wandernden Tierarten im Längsverlauf oft die einzige Chance, in andere Gebiete zu gelangen. Fließgewässer werden in natürlich erhaltenen Abschnitten in der Regel von Uferbewuchs, wie Hochstauden, Röhrichten und Gehölzen begleitet. Die Ufergehölze stabilisieren die Böschungen und schützen die Gewässer bei Hochwassern vor Erosion. Der Pflanzenbewuchs spendet zudem Schatten, wodurch eine übermäßige Erwärmung des Wassers verhindert wird. Dies ist wichtig, weil viele Bachbewohner, wie die Bachforelle auf niedrige Wassertemperaturen angewiesen sind. Ausreichend breite Gewässerrandstreifen sind zudem wertvolle Pufferflächen, die Düng- und Pflanzenschutzmittel aus angrenzenden intensiv genutzten Flächen filtern und damit deren Eintrag in die Gewässer verhindern.

## Totholz schafft neue Strukturen

Ins Wasser gefallenes Totholz wird von vielen Tieren als Nahrungsquelle, Besiedlungsfläche oder Versteckmöglichkeit für sich oder ihre Brut genutzt. Zudem verändern größere, im Wasser liegende Stämme oder Äste, kleinräumig das Abflussverhalten und das Strömungsmuster des Wassers. Es bilden sich neue Strukturen wie Vertiefungen im Gewässerbett



*Ein natürlicher Gewässerrandstreifen stabilisiert das Ufer.*



*Ins Wasser gefallenes Totholz kann dort belassen werden, wenn von ihm keine Gefahr ausgeht. Es schafft neue Strukturen im Gewässer und somit vielfältige Lebensräume.*





### Schwarz-Erle

Schwarz-Erlen besiedeln vorwiegend feuchte Standorte und sind besonders entlang von Fließgewässern zu finden. Sie bilden ein tiefreichendes Wurzelsystem und schützen damit die Uferbereiche vor Erosionen.

(Kolke), Auflandungen und Uferabbrüche. In einigen Fällen verlagert sich sogar der gesamte Verlauf des Gewässers und es bilden sich wieder eigenständig neue Flussschlingen. Totholz ist somit ein wichtiges Element, das die eigen-dynamische Entwicklung des Gewässers fördert und vielfältige Lebensräume für Wasser bewohnende Tiere und Pflanzen entstehen lässt.

### Die schonende Gewässerunterhaltung

Die heutige Gewässerunterhaltung soll im Sinne der EG-Wasserrahmenrichtlinie schonender durchgeführt werden und die Bedeutung der Gewässer für den Naturhaushalt in den Vordergrund stellen. Ziel ist es, möglichst viele natürliche Gewässerrandstreifen zu erhalten und neu zu schaffen. Die Entstehung von Totholz

soll gefördert und so viel Totholz wie möglich im Gewässer belassen werden. In Abschnitten, in denen Totholz natürlicherweise fehlt, sollte es nach Möglichkeit aktiv in das Gewässer eingebracht werden. Damit kann für den Unterhaltungspflichtigen jedoch ein Zwiespalt entstehen. Zum einen soll er den gefahrlosen Abfluss des Wassers garantieren, zum anderen ist es wichtig das Gewässer so naturnah wie möglich zu gestalten. In der Praxis heißt das, dass an jedem Gewässerabschnitt genau geprüft werden muss, ob eine Unterhaltungsmaßnahme wirklich durchgeführt werden muss. Die Erfahrungen an renaturierten Gewässerabschnitten haben jedenfalls gezeigt, dass hier deutlich weniger Aufgaben der Gewässerunterhaltung anfallen und damit auch Kosten eingespart werden können.





## Ausblick

Bis 2027 sollen die Ahse und ihre Nebengewässer einen guten ökologischen und chemischen Zustand erreicht haben.

Diese große Aufgabe erfordert die Unterstützung aller Menschen, denen die vitalen Gewässer unserer Landschaft ein besonderes Anliegen sind: Angler, Fischereigenossen, Naturschützer,

Gewässeranlieger und Landwirte. Sie alle sind aufgefordert, sich zu engagieren und sich für die Gewässer stark zu machen.

**Ergreifen Sie die Chance und bringen Sie sich mit ein! Helfen Sie mit Ihren Ideen, Vorschlägen und Planungen an der naturnahen Entwicklung unserer Gewässer mit!**

## Impressum

### Herausgeber

Kreis Soest  
Umwelt  
Wasserwirtschaft  
Hoher Weg 1 – 3  
59494 Soest  
www.kreis-soest.de

Stadt Hamm  
Umweltamt  
Untere Wasserbehörde  
Technisches Rathaus  
Gustav-Heinemann-Straße 10  
59065 Hamm  
www.hamm.de/ahse-projekt

### Redaktion

- Andreas Barden  
(Bezirksregierung Arnsberg,  
Dezernat 33 – Ländliche Ent-  
wicklung, Bodenordnung)
- Annette Kühlmann  
(Kreis Soest, Wasserwirtschaft)
- Jessica Knoblauch  
(Stadt Hamm,  
Untere Wasserbehörde)
- Volker Stelzig  
(Büro Stelzig)
- Wilhelm Lenzen  
(Landwirtschaftskammer  
Nordrhein-Westfalen)

### Fotos

- Büro Stelzig
- Dr. Bernd Stemmer
- Hans Blosssey

- Kreis Soest
- Stadt Hamm
- Stefan Prott,  
EnergieAgentur.NRW

### Karten

- Bezirksregierung Arnsberg,  
Dezernat 33 – Ländliche Ent-  
wicklung, Bodenordnung
- Geobasis NRW
- Kreis Soest Liegenschaftskataster

### Grafik

Froschgrafik: MKULNV NRW /  
apel-medien Darmstadt

### Literatur

- Arbeitshilfe Strahlwirkungs-  
und Trittsteinkonzept in der  
Planungspraxis  
(LANUV-Arbeitsblatt 16, 2011)
- Blaue Richtlinie. Richtlinie für  
die Entwicklung naturnaher  
Fließgewässer in Nordrhein-  
Westfalen (MUNLV NRW, 2010)
- Erste Überarbeitung Steckbriefe  
der deutschen Fließgewässer-  
typen (T. Pottgießer & M. Som-  
merhäuser, 2008)
- Fließgewässertypenatlas  
Nordrhein-Westfalen  
(Landesumweltamt NRW, 2002)
- Umsetzungsfahrplan Ahse-Projekt  
„Lebendige Bördebäche“  
(Büro Stelzig, 2011)

### Internet

www.flussgebiete.nrw.de

### Gestaltung

cognitio  
Kommunikation & Planung, Verlag  
Andreas Hoffmann  
Westendstraße 23  
34305 Niedenstein  
www.cognitio.de

### Druck

Althoff Druck, Soest

1. Auflage August 2014





Kreis Soest  
Umwelt  
Wasserwirtschaft  
Hoher Weg 1 – 3  
Telefon: 02921 30-0  
59494 Soest  
[www.kreis-soest.de](http://www.kreis-soest.de)



Stadt Hamm  
Umweltamt  
Untere Wasserbehörde  
Technisches Rathaus  
Gustav-Heinemann-Straße 10  
Telefon: 02381 177101  
59065 Hamm  
[www.hamm.de/ahse-projekt](http://www.hamm.de/ahse-projekt)

