



Eder bei Birkelbach-Bahnhof, Foto: M. Frede , 2011

Natura 2000
**Eder zwischen Erndtebrück und
Beddelhausen
DE-4916-301**
Maßnahmenkonzept

Auftraggeber:	ULB Siegen-Wittgenstein
Ansprechpartner Untere Landschaftsbehörde:	Heinz Meyer
Bearbeiter:	Sabine Portig, Michael Frede Portig-Frede GbR
Datum:	10.04.2012

Erläuterungsbericht

Eder zwischen Erndtebrück und Beddelhausen DE-4916-301

Fläche: 42 ha Grünland (insg. 133,91 ha)

Ort(e): Erndtebrück, Bad Berleburg, Kirchhundem

Kreis(e): Siegen-Wittgenstein

Kurzcharakterisierung: Die Eder entspringt in 621m Höhe im Bereich des Ederkopfes am Rothaarkamm und hat bis zum Beginn des FFH-Gebietes hinter der Ortschaft Erndtebrück bereits eine Fließstrecke von ca. 14 km hinter sich. Das Fließgewässer befindet sich hier auf einer Höhe von ca. 470m NN. Das Tal der Eder bei Erndtebrück liegt an der südöstlichen Abdachung des Rothaarkamms. Die Eder durchfließt zwischen Erndtebrück und Beddelhausen in weiten Mäanderbögen ein flaches, vorwiegend landwirtschaftlich, z. T. sehr extensiv genutztes, von Bergen gesäumtes breites Sohlental. Der Fluss hat ein bis zu 25 m breites, überwiegend naturnah ausgebildetes Bett, in dem sich Kiesbänke, Kolke, Uferabbrüche, anstehende Felsbänder, Steilwände und Stromschnellen abwechseln. Etliche Fließgewässerabschnitte sind begradigt und/ oder an den Talrand verlegt worden, um eine optimale landwirtschaftliche Nutzung der wertvollen Edertalaue zu ermöglichen. An einigen Prallhängen haben sich standorttypische Laubmischwälder (z.B. Ahorn-Eschenhangwälder, wärmeliebende Eichenmischwälder) erhalten.

In etwa bis zur Ortschaft Dotzlar befindet sich beidseitig des Ederufers ein nahezu durchgängiger, mit Blauem Eisenhut bestandener Röhricht- bzw. Hochstaudensaum. Die potentiell natürliche Vegetation eines Auenwaldes fehlt hingegen überwiegend. Stattdessen ist ein schmales und nur lückenhaftes Ufergehölz, vor allem mit verschiedenen Weidenarten (meist Bruchweide) und/oder in geringerer Zahl mit Schwarzerle, ausgebildet. Nur an wenigen Stellen hat sich ein galerieartiger Erlensaum entwickelt. Die fehlende Beschattung der Eder in Kombination mit dem Nährstoffeinträgen aus den angrenzenden intensiv genutzten Grünlandflächen, Kläranlagen- und anderweitige Einlässe führen im Sommer zur Massenentwicklung von

Grünalgen und damit zu einer problematischen Erhöhung des pH-Wertes bzw. zu starken Schwankungen des Sauerstoffgehalt im Wasser.

Südöstlich der Ortschaft Röspe im Bereich der Röspemündung hat die Eder durch ihre ehemals starke Fließgewässerdynamik ein breites Tal geschaffen, das zum Teil extensiv landwirtschaftlich genutzt wird. Die von Westen zufließende Röspe besitzt ein relativ naturnahes Bachbett, welches jedoch zum Teil an den südlichen Talrand verlegt wurde. Die Fließgewässersohle besteht überwiegend aus Schottern und Kiesen. Eine natürliche Substratvielfalt bieten zudem Prall- und Gleithänge ebenso wie Kolke, Abbruchkanten und Unterstände. Im Auenbereich des Röspetales liegen diverse, vormals von der Wittgenstein-Berleburg'schen Rentkammer als Artenschutzmaßnahmen künstlich angelegte Stillgewässer mit Zu- und Abläufen zum Bach.

Im weiteren Flussverlauf hat die Eder an einem ehemaligen Bergsturzgebiet mit anstehenden Felsen und Felsköpfen bei Grünewald durch ihre erodierende Kraft eine sehr enge Mäanderschleife ausgebildet, an deren Hängen Schluchtwälder und wämeliebende Eichenmischwälder auf zum Teil bewegtem Hangschutt stocken.

Kurz vor Schwarzenau ist südlich Neuwiese in der Aue eine kleine Flutmulde erhalten, welche bei Hochwasser durchströmt wird. In ihr befinden sich einige kleine Restwasserbereiche, die ganzjährig Wasser führen. Südlich davon erstreckt sich ein nordexponierter, steiler Hang mit artenreichem Magergrünland im Gersbachtal. Hier befinden sich artenreiche Borstgrasrasen mit Arnika-Beständen. Nördlich von Beddelhausen hat sich reich strukturiertes, hochstaudenreiches, z.T. brachliegendes Feuchtgrünland ausgebildet, in dem bis vor einigen Jahren noch Brutreviere von Braunkehlchen Wiesenpieper und Schwarzkehlchen nachgewiesen werden konnten. Das FFH-Gebiet endet südöstlich von Beddelhausen an der hessischen Grenze.

In den letzten Jahren erfolgten Renaturierungsmaßnahmen an einigen Stellen der Eder bei Aue, Grünewald und Raumland. In deren Rahmen wurden Flutmulden angelegt bzw. Gewässerbettaufweitungen mit Inselbildungen vorgenommen, was eine deutliche Erhöhung der Strukturvielfalt am Gewässer zur Folge hat. An diesen neu geschaffenen Uferbereichen entwickeln sich allmählich neue Hochstaudenfluren.

Das Problem der starken Ausbreitung von Neophyten ist an der Eder über weite Strecken vorhanden. Während der Riesenbärenklau, bis auf wenige, örtlich begrenzte Massenvorkommen, eher vereinzelt an der Eder auftritt, nimmt das

Drüsige Springkraut ab Berghausen stromabwärts stetig zu und verdrängt in vielen Hochstaudenflur-Abschnitten durch seine Massenvorkommen die natürliche Vegetation. Darüber hinaus überwuchert es zunehmend die im unteren Ederabschnitt charakteristischen, ausgedehnten Schotterbänke.

Besonders im unteren Abschnitt des Schutzgebietes prägen ausgedehnte Polster des Flutenden Wasserhahnenfußes und Schotterbänke das Gewässer. Die Eder gehört in NRW zu den fischartenreichsten Mittelgebirgsflüssen mit Vorkommen von mindestens 15 autochthonen Fischarten und Kieferlosen, darunter seltene Arten wie Bachneunauge, Barbe, Hasel, Äsche, Elritze und West-Groppe. Neben den landesweit bedeutenden Vorkommen an Blauem Eisenhut hat die Eder NRW-weit u.a. herausragende Bedeutung aufgrund ihrer relativ stabilen Bestände des landesweit extrem seltenen Schneiders und der bisher einzigen, beständigen Population der Kleinen Zangenlibelle in NRW sowie als bedeutendem Nahrungshabitat für den Schwarzstorch und den Eisvogel. Letzterer hat zudem eine bedeutende Brutpopulation an der Eder. Darüber hinaus haben die Eder und die sie stellenweise begleitenden Hang- und Schluchtwälder sowie die extensiv genutzten Grünlandbereiche wie Borstgrasrasen und Mähwiesen des Flach- und Hügellandes eine große Bedeutung als Nahrungshabitat für mind. 10 verschiedene Fledermausarten, darunter das Große Mausohr und die Bechsteinfledermaus.

**Lebensräume von
gemeinschaftlichem
Interesse nach FFH-
Richtlinie**

Lebensraumtyp	Fläche	Erh.- zust.*	Kommentar
Borstgrasrasen im Mittelgebirge (6230, Prioritärer Lebensraum)	0,78 ha	A	
Feuchte Hochstaudenfluren (6430)	22,73 ha	C	
Schlucht- und Hangmischwälder (9180, Prioritärer Lebensraum)	3,23 ha	B	
Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum)	0,11 ha	B	

**Geschützte Biotope
nach §62 LG NRW**

§62 Biotop	Fläche	Kommentar
Auwälder	0,11 ha	
Borstgrasrasen	0,78 ha	
Fliessgewässerbereiche (natürlich o. naturnah, unverbaut)	22,73 ha	
artenreiche Magerwiesen und -weiden	3,48 ha	
Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	6,26 ha	
Schlucht-, Blockhalden-, Hangschuttwälder	2,57 ha	
stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut)	0,46 ha	

**Arten nach FFH-
Richtlinie (Anh. II oder
IV)**

Artname	Häufigkeit	Status	Erh.- zust.*	RL 10	FFH- Anh.	Kommentar
Braunes Langohr		Nahrungs- gast		G	IV	
Bechsteinfledermaus		Nahrungs- gast		2	II und IV	
Große Bartfledermaus		Nahrungs- gast		2	IV	
Kleine Bartfledermaus		Nahrungs- gast		3	IV	
Wasserfledermaus		Nahrungs- gast		G	IV	
Großes Mausohr		Nahrungs- gast		2	II und IV	
Fransenfledermaus		Nahrungs- gast		*	IV	
Kleiner Abendsegler		Nahrungs- gast		V	IV	
Zwergfledermaus		Nahrungs- gast		*	IV	
Breitflügelfledermaus		Nahrungs- gast		2	IV	
Groppe	verbreitet	reprodu- zierend		*	II	
Bachneunauge		reprodu- zierend		*	II	

**Arten nach
VS-Richtlinie (Anh. I
bzw. Art. 4 (2))**

Artname	Häufigkeit	Status	Erh.- zust.*	RL 08	FFH- Anh.	Kommentar
Braunkehlchen		verschwunden	D	1S	VS-Art. 4(2)	<i>Bis vor wenigen Jahren bei Beddelhausen brütend</i>
Schwarzkehlchen		verschwunden	D	3S	VS-Art. 4(2)	<i>Bis vor wenigen Jahren bei Beddelhausen brütend</i>
Wiesenpieper		verschwunden	D	2S	VS-Art. 4(2)	<i>Bis vor wenigen Jahren bei Beddelhausen brütend</i>
Eisvogel	selten	Brutvogel	B	*	VS-Anh. I	
Schwarzstorch	selten	Nahrungs- gast	B	3S	VS-Anh. I	
Feldschwirl	selten	Brutvogel	C	3	-	
Neuntöter	selten	Brutvogel	C	VS	VS-Anh. I	

**Weitere Wert
bestimmende Arten**

Artname (d)	Artname (w)	RL 10	Kommentar
Arnika	<i>Arnica montana (subsp. montana)</i>	3S	im Süderbergland RL 3
Blauer Eisenhut	<i>Aconitum napellus</i>		
Borstgras	<i>Nardus stricta</i>	3	
Breitblättriges Knabenkraut	<i>Dactylorhiza majalis</i>	3S	
Faden-Binse	<i>Juncus filiformis</i>	2S	
Fieberklee	<i>Menyanthes trifoliata</i>	3	
Flutender Wasser-Hahnenfuss	<i>Ranunculus fluitans</i>	3	
Geflecktes Knabenkraut i.w.S.	<i>Dactylorhiza maculata agg.</i>	*S	
Gelber Eisenhut	<i>Aconitum lycoctonum</i>	3	
Gemeine Zwergmispel	<i>Cotoneaster integerrimus</i>	*	
Gemeines Kreuzblümchen	<i>Polygala vulgaris</i>	3	
Gemeines Zittergras	<i>Briza media</i>	3S	
Herbstzeitlose	<i>Colchicum autumnale</i>	3S	
Hirse-Segge	<i>Carex panicea</i>	3S	
Schwarze Teufelskralle	<i>Phyteuma nigrum</i>	*	
Seidelbast	<i>Daphne mezereum</i>	*	
Teufelsabbiss	<i>Succisa pratensis</i>	3	
Sumpf-Storchnabel	<i>Geranium palustre</i>	3	
Märzenbecher	<i>Leucojum vernum</i>	3	
Bachforelle	<i>Salmo trutta fario</i>	*	
Äsche	<i>Thymallus thymallus</i>	3	

Elritze	<i>Phoxinus phoxinus</i>	3	
Barbe	<i>Barbus barbus</i>	*	
Schneider	<i>Alburnoides bipunctatus</i>	2	
Hasel	<i>Leuciscus leuciscus</i>	*	
Döbel	<i>Squalius cephalus</i>	*	
Nase	<i>Nasus nasus</i>	V	Vorkommen fraglich
Gründling	<i>Gobio gobio</i>	*	
Bachschmerle	<i>Barbatula barbatula</i>	*	
Hecht	<i>Esox lucius</i>	V	
Große Goldschrecke	<i>Chrysochraon dispar</i>	3	
Weißrandiger Grashüpfer	<i>Chortipus albomarginatus</i>	*	
Sumpfschrecke	<i>Stethophyma grossum</i>	2	
Mädesüß-Perlmutterfalter	<i>Brenthis ino</i>	3	
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	*	
Blaufügel-Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>	V	
Kleine Zangenlibelle	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	1	
Zweigestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster boltoni</i>	3	
Rohrammer	<i>Emberiza schöniclus</i>	V	
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	
Wasseramsel	<i>Stethophyma grossum</i>	*	
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	*	

**Bedeutung und
Kohärenz des Gebietes
im Netz NATURA 2000
Biotopverbund:**

Die Eder hat ein auf fast 40 Kilometer Länge naturnah ausgebildetes Flussbett, welches von feuchten, nahezu durchgehenden Hochstaudensäumen mit lückenartig stehenden Ufergehölzen begleitet wird. Das Gebiet hat eine zentrale Bedeutung für den Erhalt, den Schutz und die Entwicklung dieses Lebensraumes im Süderbergland und stellt ein wichtiges Biotopverbundsystem dar. Fließgewässer und ihre Auen gelten als bedeutsame »Achsen« im Biotopverbund, die nicht nur für gewässergebundene Organismen als Ausbreitungswege fungieren, sondern auch für terrestrische Arten. In den Hochstaudensäumen ist der Anteil an nitrophytischen Pflanzenarten noch relativ gering. Riesenbärenklau kommt bisher nur lokal gehäuft vor, im Gegensatz zum Drüsigen Springkraut, welches ab Berghausen immer häufiger anzutreffen ist und zunehmend zum Problem für die natürliche Artenvielfalt in den Hochstaudenfluren und die zuwachsenden, ehemals vegetationsfreien Schotterbänke wird.

Die landesweite Bedeutung dieses Gewässerabschnitts der Eder resultiert aus der Tatsache, dass es sich hierbei um einen der NRW-weit artenreichsten Mittelgebirgsflüsse mit nahezu durchgehenden, gewässerbegleitenden, feuchten Hochstaudensäumen handelt. Diese sind nur lückenhaft von Auenwaldresten und Grünland unterbrochen. Der Gewässerlauf selbst ist ebenfalls kaum durch anthropogene Hindernisse unterbrochen und hat ein naturnah ausgebildetes Flussbett, so dass er fast auf gesamter Schutzgebietslänge von Fischen und anderen Gewässerorganismen besiedelt werden kann. Die Schlucht- und Hangwaldreste am Rande des Edertales unterstreichen darüber hinaus die landesweite Bedeutung dieses Gebietes. Die Zusammensetzung der genannten Lebensräume mit den angrenzenden, z.T. sehr extensiv genutzten Grünlandbereichen, wie Borstgrasrasen und artenreichen Mähwiesen des Flach- und Hügellandes begründen die hohe Bedeutung für das Vorkommen einer Fülle seltener Grünland- und Gewässerarten.

Das Vorkommen des in NRW sehr seltenen Schneiders gehört zu den zwei wichtigsten im gesamten Bundesland. Daneben kommen mindestens 5 weitere Fischarten der Roten Liste bzw. Vorwarnliste NRWs vor. Die Kleine Zangenlibelle hat hier gegenwärtig das einzige bodenständige Vorkommen in NRW. Daneben sind weitere seltene Libellenarten, insbesondere die Zweigestreifte Quelljungfer sowie die Blauflügelige- und Gebänderte Prachtlibelle an der Eder und ihren Zuflüssen verbreitet. Der Schwarzstorch, welcher in den benachbarten Buchenwaldschutzgebieten in mehreren Paaren als regelmäßiger Brutvogel auftritt, sucht ebenfalls, wie Wasserramsel und Gebirgsstelze neben den in den Steilufern des Fließgewässers brütenden

Eisvögeln, regelmäßig die Eder zur Nahrungssuche auf. Darüber hinaus hat die Eder sowohl als Fließgewässer als auch durch ihr angrenzendes Extensivgrünland- und die Hang- bzw. Schluchtwaldbereiche landesweite Bedeutung als Nahrungshabitat für Fledermausarten wie Großes Mausohr, Bechstein-, Wasser-, Fransen-, Kleine Bart-, Große Bart-, Zwerg- und Breitflügelfledermaus, sowie für das Braune Langohr und den Kleinabendsegler. Nicht zuletzt die ausgedehnten, hochstaudenflurbegleitenden Vorkommen des Blauen Eisenhutes begründen die herausragende Bedeutung dieser südwestfälischen Mittelgebirgsflussaue.

Das Gebiet endet flussabwärts nahezu übergangslos am hessischen FFH-Gebiet „DE 4917-350 Obere Eder“ im Kreis Waldeck-Frankenberg. Flussaufwärts wird das Gebiet auf ca. 3 Km Länge durch die Ortschaft Erndtebrück unterbrochen, bevor es in das FFH-Gebiet „DE 5015-301 Rothaarkamm und Wiesentäler“ übergeht. Das großflächige Waldschutzgebiet „DE-4817-301 Schanze“ ist wenige hundert Meter bis wenige Kilometer entfernt und steht nicht zuletzt durch seine zahlreichen, in die Eder mündenden, naturnahen Mittelgebirgsbäche in räumlichem Austausch. Mit diesem Schutzgebietsverbund ist bereits gegenwärtig eine vielfältige Korridorwirkung für diverse seltene Tier- und Pflanzenarten gegeben.

Durchgeführte Maßnahmen, Vertragsnaturschutz und Entwicklungstrends	Massnahmen		Entwicklungstrend	Kommentar
	Lebensraum	Vertragsnaturschutz		
	DF Borstgrasrasen	Extensive Bewirtschaftung (beweiden)	überwiegend positiv	
	EA Fettwiesen	Extensive Bewirtschaftung (mähen und/oder beweiden)	überwiegend positiv	
	EC Nass- und Feuchtgrünländer	Extensive Bewirtschaftung (mähen und/oder beweiden)	überwiegend positiv	
	ED Magergrünländer	Extensive Bewirtschaftung (mähen und/oder beweiden)	überwiegend positiv	

**Beeinträchtigungen,
Gefährdungen /
Konflikte,
Handlungsbedarf**

Lebensraum

Laub- und Nadelwälder

Grünland

Hochstaudenfluren

Beeinträchtigungen

- nicht bodenständige Gehölze
- Grünlandbewirtschaftung zu intensiv
- Gülledüngung
- Einwanderung und Ausbreitung von Neophyten (Drüsiges Springkraut, Riesenbärenklau)
- Grünlandbewirtschaftung bis an Böschungskante
- streckenweise Tiefenerosion des Gewässers
- intensive Bewirtschaftung auf angrenzendem Grünland

Kommentar

Ziele für N2000- Lebensraumtypen und Arten

Als flächenmäßig bedeutendste Lebensraumtypenkomponente sollten die landwirtschaftsbedingten, größeren Lücken in den gewässerbegleitenden, feuchten Hochstaudenfluren geschlossen und auf eine Uferrandstreifenmindestbreite von 5 m ausgedehnt werden. Der Erhalt und die Entwicklung gewässerbegleitender Auwaldreste sind zu fördern. Darüber hinaus sollte der Flusslauf mit dem Lebensraumtyp „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ in begradigten Bereichen renaturiert und eine lückenlose Durchgängigkeit ermöglicht werden. Verbleibende Nährstoffeinleitungen durch gewässernahe Gülledüngung und punktuelle Kläranlagen- und anderweitige Einlässe müssen deutlich verringert werden. Die gewässernahen extensiv genutzten Grünland-Lebensraumtypen Borstgrasrasen und artenreiche Mähwiesen des Flach- und Hügellandes sollten durch eine angepasste Bewirtschaftung weiterhin gesichert und ggf. optimiert werden.

Der (sofern überhaupt erforderliche) Besatz mit Fischarten, wie der Bachforelle, sollten mit autochthonen Satzfishen erfolgen und mengenmäßig limitiert werden, um das Vorkommen von Bachneunauge und West-Groppe, aber auch des sehr seltenen Schneiders, der nicht in der Liste der Natura-2000-Arten aufgeführt ist, nicht noch zusätzlich zu gefährden.

Insbesondere die einzige nordrhein-westfälische Zangenlibellenpopulation ist auf Kies- und Schotterbänke angewiesen, die durch die rasante Ausbreitung von Drüsigem Springkraut großflächig zu überwuchern drohen. Hier sollte versucht werden, die Ausbreitung so effektiv, wie möglich, zu unterbinden.

Der Erhalt bzw. die Neuschaffung von steilen Gewässerabbruchkanten sind für die Sicherung des Eisvogelbestandes an der Eder unerlässlich.

**Verfügbarkeit von
Flächen für die
Durchführung von
Maßnahmen**

Einige Flächen im FFH-Gebiet entlang der Eder befinden sich in öffentlicher Hand, auf denen eine Umsetzung der Maßnahmen kurzfristig möglich wäre. Ansonsten ist ein Ankauf von geeigneten Flächen, z.B. im Rahmen einer Erweiterung der NRW-Stiftungskulissen, anzustreben.

**Entwicklungs-
potenziale und
Entwicklungsziele**

Da die gewässerbegleitenden Hochstaudenfluren und Auwaldreste der Eder durch Grünlandnutzung bis an die Gewässerkante gefährdet sind bzw. bereits teilweise zurückgedrängt wurden, besteht hier ein reelles Entwicklungspotenzial, diese Lücken durch Nutzungsaufgabe des Gewässerrandes bzw. durch eingeschränkte, Nutzung im mehrjährigen Abstand zu schließen. Der Uferhochstaudensaum stellt für wandernde Tierarten einen wichtigen Korridor dar. Die Einhaltung einer Mindestbreite von 5m bis optimal 15m der Hochstaudenfluren sollte, wo umsetzbar, angestrebt werden, was indirekt auch eine positive Auswirkung auf den Nährstoffeintrag aus den angrenzenden Flächen ins Gewässer und damit auf die Wasserqualität hat. Die Bekämpfung der Neophyten sollte begonnen bzw. intensiv fortgesetzt werden. Über die Erhaltung und Verbreiterung des Ufersaumes an der Eder hinaus, ist auch eine naturnahe Entwicklung der Aue wünschenswert. Es ist anzustreben, Teile derzeitig intensiver genutzter Grünlandbereiche zu Magergrünland sowie zu extensiv genutztem Nass- und Feuchtgrünland zu entwickeln.

Die durch die Fließgewässerdynamik entstehenden Strukturveränderungen, z.B. Verbreiterung des Flussbetts und Inselbildungen, Auskolkungen und Uferabbrüche sind in Hinblick auf die darauf spezialisierten Tier- und Pflanzenarten zu tolerieren. Die bereits an einigen Stellen durchgeführten und sich auf die Strukturvielfalt des Gewässers sehr positiv auswirkenden Renaturierungsmaßnahmen sollten an weiteren geeigneten Stellen fortgesetzt werden.

Die Waldbereiche sollten ihrer natürlichen Entwicklung überlassen werden. Wo notwendig, müssen standortfremde Gehölze entnommen werden.

Teile der hochwasserbeeinflussten Grünlandbereiche im FFH-Gebiet sollten extensiviert werden. Zum einen sollten sie wiedervernässt, zum anderen durch Anlage von Flutmulden bzw. temporäre Auegewässer strukturell aufgewertet werden (siehe WAGU 2003).

Da bereits mehrere Wehre durchgängig gemacht werden konnten, besteht die Möglichkeit, auch die wenigen, verbliebenen Gewässerhindernisse zu beseitigen bzw. für diverse Gewässerorganismen durchlässig zu machen. Damit könnte zukünftig der gesamte siegen-wittgensteinsche Ederlauf gewässerhindernisfrei werden.

Erhaltungs- und Verbesserungsmaßnahmen in / für FFH-Lebensraumtypen und Habitate von Natura 2000-Arten	Ziel-Lebensraumtypen / Habitate Ziel-Arten	Maßnahmen (MAS-Flächen-Nr.) ²	Kommentar
	Borstgrasrasen im Mittelgebirge (6230, Prioritärer Lebensraum)	5.4 Beweidung (4916-0094-2011)	
	Feuchte Hochstaudenfluren (6430)	<p>6.40 Uferrandstreifen anlegen (4915-0002-2011 bis 4915-0007-2011, 4915-0009-2011 bis 4915-0011-2011, 4915-0012-2011 bis 4915-0019-2011, 4916-0061-2011 bis 4916-0074-2011)</p> <p>9.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (4915-0002-2011 bis 4915-0007-2011, 4915-0009-2011 bis 4915-0019-2011, 4916-0061-2011 bis 4916-0074-2011 4916-0097-2011, 4916-0108-2011)</p> <p>9.9 Mahd (4915-0002-2011 bis 4915-0007-2011, 4915-0009-2011 bis 4915-0011-2011, 4915-0012-2011 bis 4915-0019-2011, 4916-0061-2011 bis 4916-0074-2011)</p> <p>10.24 Neophyten beseitigen (4915-0002-2011 bis 4915-0007-2011, 4915-0011-2011, 4915-0013-2011 bis 4915-0019-2011, 4916-0061-2011 bis 4916-0062-2011)</p>	<i>verbreitern</i>

	<p>4916-0064-2011 bis 4916-0066-2011 4916-0068-2011 bis 4916-0074-2011)</p> <p>10.25 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (4915-0010-2011, 4915-0011-2011, 4915-0013-2011, 4915-0014-2011)</p> <p>12.35 Zugang verhindern (4916-0063-2011)</p>
Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510)	<p>5.11 Mahd (4916-0106-2011)</p>
Schlucht- und Hangmischwälder (9180, Prioritärer Lebensraum)	<p>1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (4915-0024-2011, 4915-0035-2011, 4915-0039-2011, 4916- 0075-2011, 4916-0080-2011)</p> <p>1.15 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (4915-0024-2011, 4915-0035-2011, 4915-0039-2011, 4916- 0075-2011, 4916-0080-2011)</p>
Habitate Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	<p>6.40 Uferrandstreifen anlegen (4915-0005-2011, 4915-0006- 2011, 4915-0007-2011, 4915-0009-2011, 4915-0010-2011, 4915-0011-2011, 4915-0012-2011, 4915-0013-2011, 4915- 0014-2011, 4915-0015-2011, 4915-0016-2011, 4915-0017- 2011, 4915-0018-2011, 4916-0061-2011, 4916-0065-2011, 4916-0066-2011, 4916-0067-2011, 4916-0069-2011, 4916- 0070-2011, 4916-0072-2011, 4916-0073-2011)</p>
Habitat von Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	<p>5.4 Beweidung (4916-0094-2011)</p>
Habitat von Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	<p>5.4 Beweidung (4916-0103-2011)</p>

**Entwicklungs- und
Pfleßmaßnahmen
außerhalb von FFH-
Lebensräumen sowie
für Habitate weiterer
Wert bestimmender
Arten**

**Ziel-Lebensräume / Habitate Ziel-
Arten**

Maßnahmen (MAS-Flächen-Nr.)²

Kommentar

Fettwiesen

1.15 nicht lebensraumtypische Gehölze
entnehmen
(4916-0110-2011)

5.8 Grünlandnutzung extensivieren
(4915-0022-2011, 4916-0082-2011,
4916-0083- 2011, 4916-0086-2011
4916-0098-2011, 4916-0099-2011,
4916-0106-2011)

Nass- und Feuchtgrünland

5.4 Beweidung
(4915-0021-2011, 4916-0103-2011)

5.9 mähen oder beweiden
(4916-0102-2011)

5.10 Mähen und Nachbeweidung
(4915-0020-2011)

5.11 Mahd
(4916-0104-2011, 4916-0105-2011)

6.20 Gewässer anlegen, verlegen, optimieren
(4916-0083-2011)

Magergrünland

5.10 Mähen und Nachbeweidung
(4916-0084-2011, 4916-0107-2011)

5.4 Beweidung (4916-0095-2011)

Wälder, Gehölze

1.15 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen

(4915-0025-2011 bis 4915-0028-2011
4915-0030-2011, 4915-0031-2011,
4915-0033- 2011, 4915-0037-2011,
4915-0040-2011 bis 4915-0044-2011,
4916-0076-2011 bis 4916-0080-2011
4916-0087-2011, 4916-0090-2011)

1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen

(4916-0024-2011 bis 4915-0035-2011,
4915-0037-2011 bis 4915-0046-2011
4916-0075-2011 bis 4916-0081-2011
4916-0087-2011, 4916-0088-2011,
4916-0090-2011)

Feldgehölze

2.8 der natürlichen Entwicklung überlassen
(4916-0109-2011)

Gebüsche

2.12 Hecken abschnittsweise auf den Stock setzen
(4916-0093-2011)

bei Überalterung

Ufergehölze

1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen
(4915-0023-2011, 4915-0045-2011,
4916-0088-2011, 4916-0096-2011)

1.15 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen
(4916-0096-2011)

Altarme, Altwasser

6.5 Beweidung
(4916-0085-2011)

6.8 der natürlichen Entwicklung überlassen
(4916-0085-2011)

6.20 Gewässer optimieren
(4916-0085-2011)

6.40 Uferrandstreifen anlegen (4916-0074-2011)

Hochstaudenfluren als Habitat für :

6.40 Uferrandstreifen anlegen
(4915-0002-2011 bis 4915-0019-2011
4916-0061-2011 bis 4916-0074-2011,
4916-0108-2011)

verbreitern

Blauer Eisenhut (*Aconitum napellus*)
Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*
(*subsp. ulmaria*))

Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*)
Gemeiner Gilbweiderich (*Lysimachia*
vulgaris)

Gemeiner Blutweiderich (*Lythrum*
salicaria)

Zottiges Weidenröschen (*Epilobium*
hirsutum)

Sumpf-Storachschnabel Habitate

Kriechender Arzneibaldrian (*Valeriana*
excelsa) (*Geranium palustre*)

Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)

Violetter Silberfalter (*Brenthis ino*)

Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx*
splendens)

Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*)

Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*)

10.24 Neophyten beseitigen
(4915-0002-2011 bis 4915-0019-2011
4916-0061-2011 bis 4916-0074-2011
4916-0108-2011)

Habitat Sumpfschrecke (<i>Stethophyma grossum</i>)	<p>5.4 Beweidung (4915-0021-2011, 4916-0085-2011, 4916-0103-2011)</p> <p>5.9 mähen oder beweiden (4916-0102-2011)</p> <p>5.11 Mahd (4916-0104-2011)</p> <p>9.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (4916-0108-2011)</p>
Habitat von Moor-Labkraut (<i>Galium uliginosum</i>), Faden-Binse (<i>Juncus filiformis</i>) und Breitblättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	<p>5.4 Beweidung (4915-0021-2011, 4916-0103-2011)</p> <p>5.9 mähen oder beweiden (4916-0102-2011)</p> <p>5.11 Mahd (4916-0104-2011)</p>
Habitat Teufelsabbiss (<i>Succisa pratensis</i>)	5.11 Mahd (4916-0104-2011, 4916-0105-2011)
Habitat von Stern-Segge (<i>Carex echinata</i>), Hirse-Segge (<i>Carex panicea</i>), Sumpf-Veilchen und (<i>Viola palustris</i> (subsp. <i>palustris</i>))	5.4 Beweidung (4915-0021-2011)
Habitat von Gemeinem Ferkelkraut (<i>Hypochaeris radicata</i> (subsp. <i>radicata</i>)) und Rauhem Löwenzahn (<i>Leontodon hispidus</i>)	5.8 Grünlandnutzung extensivieren (4916-0098-2011)
Habitat Herbstzeitlose (<i>Colchicum autumnale</i>)	<p>5.4 Beweidung (4916-0098-2011)</p> <p>5.10 Mähen und Nachbeweidung</p>

(4916-0092-2011)

5.11 Mahd (4916-0105-2011)

Habitate Wildes Silberblatt (*Lunaria rediviva*)

1.15 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (4915-0039-2011)

5.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (4915-0039-2011, 4915-0035-2011)

Habitate Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*)

5.10 Mähen und Nachbeweidung (4916-0092-2011)

Habitate von Arnika (*Arnica montana* (subsp. *montana*), Borstgras (*Nardus stricta*), Gemeinem Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*)

5.4 Beweidung (4916-0094-2011)

Habitate von Rohrammer (*Emberiza schöniclus*), Sumpfschrecke, Große Goldschrecke und Feldschwirl (*Locustella năvia*)

5.4 Beweidung (4916-0103-2011)

5.11 Mahd (4916-0104-2011)

**Flächenübergreifende
Maßnahmen im Gebiet
und im Biotopverbund**

- Auenbereiche entlang der Eder, wenn möglich, durch Flächenankauf (ggf. durch Erweiterung der NRW-Stiftungskulisse) sichern und extensivieren bzw. Hochstaudenfluren und gewässerbegleitende Auwälder entwickeln lassen
- Uferbereiche, die bereits im Besitz der öffentlichen Eigentum sind, extensivieren, Anlage von Hochstaudensäumen und gewässerbegleitenden Gehölzen nach dem Konzept der naturnahen Entwicklung der Eder (WAGU 2003) fördern.
- Lenkung des Erholungsverkehrs in einigen Bereichen an der Eder, um störungsempfindliche Arten, wie z.B. Eisvogel, Kleine Zangenlibelle und Schwarzstorch zu schützen (z.B. das Betreten der Renaturierungsfläche zwischen Odebornmündung und Ederbrücke zum NSG Grubengelände Hörre in Raumland durch Anlage eines breiten Hochstaudesaumes verhindern).
- Entfernung der letzten Gewässerhindernisse, die den Austausch von weniger mobilen Gewässerorganismen verhindern.
- Reduzierung des Nährstoffeintrags durch Gülle, Kläranlagen- und anderweitige Einlässe.

**Weitere
Informationsquellen
(Anhang, Internet,
Literatur etc.)**

- Biologischen Station Siegen-Wittgenstein: Informationen zur Bewirtschaftung von Grünlandflächen im FFH-Gebiet durch bestehende KULAP-Verträge
- WAGU 2003: Konzepte zur naturnahen Entwicklung der Oberen Eder in Nordrhein-Westfalen für Gemeinde Erndtebrück und Stadt Bad Berleburg
- Biologische Station Siegen-Wittgenstein: Ergebnisse LRT-Kartierung 2010 im FFH-Gebiet „Eder zwischen Erndtebrück und Beddelhausen DE-4916-301“
- Vorhandene Daten über das Gebiet von der LANUV
- FFH-Meldedokumente:
<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4916-301>
- Unterlagen über das Gebiet durch die ULB Siegen-Wittgenstein:
 1. Kartenausdrucke/digitale Daten aus dem Biotopkataster und der gesetzliche geschützten Biotope sowie der FFH-Lebensraumtypen mit Einzeichnung der Lage der Untersuchungsflächen im Luftbild sowie auf Katasterkarten
 2. Kartographische Abgrenzung der aktuellen Vertragsflächen im Kulturlandschaftsprogramm des Kreises
 3. Text- und Kartenauszüge aus vorliegenden rechtskräftigen Landschaftsplänen und –entwürfen
 4. Historische Grundlagendaten und verfügbare Informationen zur Tier- und Pflanzenwelt im Untersuchungsraum

Zeichenerklärung:

* Erhaltungszustand:

A = hervorragend

B = gut

C = mittel bis schlecht

^{*2} Flächennummer nach Maßnahmentabelle und -karte