

# 2022

Untere  
Naturschutzbehörde



## Erhaltungsziele

Anhang I zum Maßnahmenplan für das NSG „Am roten Steine“  
(Teilfläche des FFH-GEBIETS 382 „Beuster“ im Stadtgebiet von Hildesheim)

## Vorbemerkung

Die vorliegenden Erhaltungsziele beziehen sich auf das Naturschutzgebiet HA 109 „Am roten Steine“ als Teilraum des FFH-Gebiets 382 „Beuster mit NSG Am roten Steine“. In diesem Dokument sind die europarechtlich verpflichtenden Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000 – Gebietsbestandteile zusammengefasst und kartographisch dargestellt. Im Einzelnen umfasst dies folgende FFH-Lebensraumtypen bzw. Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie:

- Groppe
- Bachneunauge
- LRT 91E0\* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide
- LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren
- LRT 6210 Kalk-Halbtrockenrasen und deren Verbuschungsstadien
- LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Als Anhang 10.1 sind diese Erhaltungsziele Bestandteil des Maßnahmenplans für das NSG HA 109 „Am roten Steine“.

Die sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele sind Kapitel 5 des Maßnahmenplans zu entnehmen.

Der Maßnahmenplan, die Erhaltungsziele, die Maßnahmenblätter und die Schutzgebietsverordnung sind jeweils als gesonderte Dokumente im Internetauftritt des Landes Niedersachsen unter der Seite

[https://www.nlwkn.niedersachsen.de/natura2000/ffh\\_richtlinie\\_und\\_ffh\\_gebiete/die\\_einzelnen\\_ffh\\_gebiete/ffh-gebiet-382-beuster-mit-nsg-am-roten-steine-199052.html](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/natura2000/ffh_richtlinie_und_ffh_gebiete/die_einzelnen_ffh_gebiete/ffh-gebiet-382-beuster-mit-nsg-am-roten-steine-199052.html)

abrufbar.

## Herausgeber

Stadt Hildesheim – untere Naturschutzbehörde –  
Markt 3, 31134 Hildesheim

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Frauke Imbrock ([f.imbrock@stadt-hildesheim.de](mailto:f.imbrock@stadt-hildesheim.de))

Bearbeitungsstand: April 2022

## Bildnachweise

Titelcollage: Eisevogel - G. Rossen, Groppe – K. Bogon

übrige Fotos: F. Imbrock

<b>FFH-Nr. 382</b>	<b>Beuster mit NSG „Am roten Steine“</b>	<b>Bearbeitungsstand Februar 2022</b>
<b>Größe der Teilfläche 30 ha</b>	<b>Teilgebiet NSG „Am roten Steine“</b>	Bearbeiterin: F.Imbrock (UNB Stadt Hildesheim)

## Gebietscharakteristik

### 1. Abgrenzung und Charakterisierung des Teilgebiets

Das Teilgebiet beschränkt sich auf den auf das Stadtgebiet von Hildesheim entfallenden Gebietsanteil des FFH-Gebiets 382. Mit einer Größe von 30 Hektar ist es identisch mit dem NSG „Am roten Steine“ und liegt am Zusammenfluss von Beuster und Innerste bei Marienburg. Besuchern erschließt sich dieser Landschaftsraum durch den Naturerlebnisweg „Alles im Fluss“.

An der Schwelle zwischen kontinentaler und atlantischer biogeographischer Region gelegen, wird das Gebiet durch den Gegensatz zwischen der weiten Auenlandschaft und den markanten Steilhängen des roten Steins geprägt. Der besondere Wert dieser Landschaft liegt in ihrer Vielfalt: Feuchtlebensräume und wärmebegünstigte Offenlandbiotope sind eng miteinander verzahnt.

Im Laufe der Jahrhunderte unterlag die Innerste starken Veränderungen durch Damm- und Talsperrenbau sowie Flussbegradigungen. Hierdurch wurde die Aue weitgehend von der natürlichen Hochwasserdynamik abgekoppelt. Im Naturschutzgebiet ist die Auenlandschaft heute durch Weidegrünland und einen naturnahen Weidenauwald geprägt. Die Auengleyböden zeichnen sich durch eine hohe natürliche Fruchtbarkeit, einen hohen Grundwasserstand und eine starke Schwermetallbelastung durch historische Pochsandablagerungen aus dem Harzer Bergbau aus.

An den südwestexponierten Steilhängen dominiert eine halboffene Weidelandschaft. Unterbrochen wird sie von einem engen Kerbtal mit einem Schluchtwald und eingestreuten quellfeuchten Bereichen. An den Hängen liegen die steilsten und ertragsärmsten Weiden des Stadtgebiets. Die hier vorherrschenden Pseudogley-Böden unterliegen jahreszeitlich bedingt einem starken Wechsel von Austrocknung im Sommer und Staunässe im Winter.

Trotz ihrer starken Überprägung durch den Menschen gehört die Flussniederung zu den artenreichsten Lebensräumen der Stadt. Das Naturschutzgebiet bildet eine Kernfläche des landesweiten Biotopverbunds. Hervorzuheben sind insbesondere die artenreiche Magerrasenflora mit den daran gebundenen Tagfaltern, Wildbienen, Reptilien, Spinnen und Landschnecken, die Käfervielfalt des Auwalds sowie die Fisch-, Libellen- und Avifauna. Als Jagdgebiet wird es stark von Fledermäusen frequentiert. Der Biber hat es als Streifgebiet angenommen.



*Blick vom Hang des roten Steins auf das Innerstetal*

## Gebietscharakteristik

### 2. Rechtliche Ausgangssituation:

Im November 2007 wurde das FFH-Gebiet 382 „Beuster mit NSG Am roten Steine“ in die europäische Schutzgebietskulisse „Natura 2000“ aufgenommen (vgl. STANDARDDATENBOGEN, Stand Juli 2020). Die Meldung als FFH-Gebiet erfolgte vorrangig zur Verbesserung der Repräsentanz der Groppe im Naturraum Weser-Leine-Bergland. Formal ist das Gebiet der kontinentalen biogeographischen Region zugeordnet.

Das Teilgebiet ist durch die Verordnung über das Naturschutzgebiet „Am roten Steine“ in der Stadt Hildesheim vom 09.01.2017, veröffentlicht im Amtsblatt für den Landkreis Hildesheim Nr. 2 vom 11.01.2017, vollständig gesichert.

Die Unterschutzstellung dient u.a. dem günstigen Erhaltungsgrad der im Gebiet vorkommenden wertgebenden Arten und FFH-Lebensraumtypen. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote (Nutzungs- und Betretungsverbote, Störungs- und Entnahmeverbote, Bau- und Bodenabbauverbote, Verbote, Stoffe einzubringen oder den Wasserhaushalt zu verändern, Einvernehmensvorbehalte zur Gewässerunterhaltung und Grünlandnutzung), Freistellungen und Duldungspflichten setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie um und bilden die rechtliche Grundlage zur Durchführung der unten angeführten Managementmaßnahmen. Aufgrund des normsetzenden Charakters entfalten diese Regelungen unmittelbar rechtliche Verbindlichkeit gegenüber Dritten. Die Flächen befinden sich nahezu vollständig im Besitz der Stadt Hildesheim.

### 3. Datenbasis

Für das gesamte FFH-Gebiet existiert eine FFH-Basisdatenerfassung aus dem Jahr 2014 (*Basisdatenerfassung für das FFH-Gebiet Nr. 382*, LANDSCHAFTSARCHITEKTURBÜRO GEORG VON LUCKWALD 2015). Die Basisdatenerfassung bildet den Referenzzustand ab. Ergänzend wurde hinsichtlich lebensraumtypischer bzw. charakteristischer Tier- und Pflanzenarten auf diverse ehrenamtliche Kartierungen zurückgegriffen, die u.a. im Landschaftsrahmenplan (STADT HILDESHEIM 2014) bzw. in der Publikation „Naturraum Innerstetal – Natur und Landschaft im Landkreis Hildesheim“ (HOFMEISTER, H. et al. – *Mitteilungen der Paul-Feindt-Stiftung; Band 4, 2003*) dokumentiert sind. Ferner wurden das Tierartenerfassungsprogramm des NLKWN (Erfassungszeitraum 1993 bis 2015) und die Untersuchungen zum Bauvorhaben „Am Wasserkamp“ – Kartierbericht Fauna- und Biototypenerfassung (LANDSCHAFTSARCHITEKTUR UND UMWELTPLANUNG, 2021) ausgewertet.

### 4. Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

Aus europarechtlicher Sicht wertgebende Bestandteile des FFH-Gebiets sind die Vorkommen von Groppe und Bachneunaug in den Fließgewässern sowie die Kalk-Halbtrockenrasen (LRT 6210) und mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) an den Steilhängen des roten Steins, der Weidenauwald (LRT 91E0\*) in der Innersteaue im Norden des Gebiets und die entlang der Innerste und Beuster verbreiteten feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430). Diese vier Lebensraumtypen mit signifikanten Vorkommen nehmen insgesamt 4,1 Hektar ein, was gut einem Achtel der Schutzgebietsfläche entspricht. Sie entfallen in etwa gleichen Anteilen auf die Wald- und Weideflächen. Die feuchten Hochstaudenfluren spielen eine untergeordnete Rolle.

Die Hinweise zur Maßnahmenplanung aus dem Netzzusammenhang (NLWKN 2020) sehen für die Weidenauwälder grundsätzlich eine Wiederherstellungsnotwendigkeit. Für die Kalk-Halbtrockenrasen, die mageren Flachland-Mähwiesen und die feuchten Hochstaudenfluren besteht diese nicht, unabhängig hiervon ist aber eine Flächenvergrößerung und bzgl. des LRT 6430 auch eine qualitative Aufwertung anzustreben (vgl. hierzu die Ausführungen zu den Erhaltungszielen für die Lebensraumtypen).

LRT	Repr. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.	Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang
6210	C (mittel)	0,7 ha	B	-/100/-	0,7 ha	B	-/100/-	nein, aber Flächenvergrößerung anzustreben
6430	C (mittel)	0,3 ha	C	-/-/100	0,3 ha	C	-/-/100	nein, aber Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf < 20 % anzustreben, grundsätzlich Entwicklungspotenzial entlang der Fließgewässer
6510	C (mittel)	1,0 ha	B	-/100/-	1,0 ha	B	-/100/-	nein, aber Flächenvergrößerung anzustreben, auf geeigneten Standorten sollten GI oder GM ohne LRT zu 6510 entwickelt werden (einschl. mesophilem Weidegrünland)
91E0*	B (gut)	2,1 ha	A	90/-/10	2,1 ha	A	90/-/10	ja, Flächenvergrößerung (falls möglich) und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % notwendig, eine Flächenvergrößerung ist landesweit vorrangig für Weiden-Auwälder an Flüssen anzustreben (hier an der Innerste)

Tab. 1: Teilgebietsbezogene Einstufungen laut Standarddatenbogen (2020) und den Hinweisen zum Netzzusammenhang (NLWKN 2020) – Ref. = Referenzdaten (FFH-Basiserfassung 2014), Repr. = Repräsentativität (naturraumtypische Ausbildung), SDB = Standarddatenbogen, EHG = Erhaltungsgrad, \*: Prozentuale Flächenanteile im Erhaltungsgrad A (sehr gut), B (gut) und C (schlecht)

## Gebietscharakteristik

### 5. Leitbild (langfristig angestrebter Gebietszustand)

Das Leitbild beschreibt den angestrebten Idealzustand, der sich nach etwa einer Generation einstellen sollte. Es orientiert sich in erster Linie an den Kriterien für einen guten Erhaltungsgrad der wertgebenden FFH-Lebensraumtypen. Ferner spiegelt es auch die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie und des Landschaftsrahmenplans der Stadt Hildesheim (ENTERA 2014) wieder.

Leitbild für das Naturschutzgebiet „Am roten Steine“ ist „ein strukturreiches, naturnahes und dynamisches Fließgewässersystem eingebettet in eine grünlandgeprägte, halboffene Auen- und Weidelandschaft“.

Die Innersteaue ist wieder an die Hochwasserdynamik angebunden. Auentypische Strukturen wie Uferstaudenfluren, Extensivgrünland und Feuchtgebüsche prägen das Landschaftsbild. Die standortfremden Hybrid-Pappeln sind durch auentypische Solitärgehölze und Baumgruppen ersetzt, die Sichtbeziehungen zur ehemaligen Wasserfeste, der Marienburg, wiederhergestellt. Der Weichholzauwald wird regelmäßig überflutet, kann sich ungestört entwickeln und ist durch eine artenreiche Krautschicht sowie Tot- und Altholz geprägt. Er beherbergt eine vielfältige Käferfauna und Pilzflora sowie zahlreiche charakteristische Vogelarten und wurde vom Biber zurückerobert.

Die Gewässerläufe können sich eigendynamisch weiterentwickeln. Steilufer, Abbruchkanten, Rauschen, Kolke, Steine, Totholz, Sand-, Schlamm- und Kiesbänke, Makrophytenpolster und feuchte Hochstaudenfluren bieten vielfältige Lebensräume für charakteristische Vogel-, Libellen- und Fischarten. Groppe und Bachneunauge reproduzieren sich im Gebiet und bilden stabile Populationen. Wanderhindernisse sind nicht vorhanden. Der Eisvogel brütet regelmäßig im Gebiet.

Wärmeliebende, standorttypische Gebüsche und Hecken schirmen das Gebiet gegenüber dem Wasserkamp, der Siedlung „Am roten Steine“ und der Bahnlinie ab. An den Liashängen sind Halbtrockenrasen, mesophiles artenreiches Grünland, blütenreiche Säume, Solitärgehölze, Gebüschgruppen und Rohbodenstellen eng miteinander verzahnt. Hier können sich stabile Populationen charakteristischer Pflanzen-, Vogel-, Reptilien-, Schmetterlings-, Heuschrecken-, Wildbienen- und Molluskenarten ungestört entwickeln. Neuntöter und Zauneidechse sind regelmäßig zu beobachten. Ein quellfeuchtes Kerbtal mit Schluchtwald und einer vorgelagerten Streuobstwiese bereichert das Biotopmosaik.

Die störungsarme und strukturreiche Weiden- und Auenlandschaft ist Kernelement des landesweiten Biotopverbunds. Über die Gewässer und deren naturnahe bzw. extensiv genutzten Randstreifen besteht eine Vernetzung und ein Individuenaustausch mit benachbarten Lebensräumen im Mittleren und Nördlichen Innerstetal sowie der Schwarzen Heide bei Söhre.



*Flusslandschaft an der Innerste*

## Erhaltungsziele

### Bewahrung des günstigen Erhaltungsgrads von Groppe und Bachneunauge

Ziel ist es, die Vorkommen von Groppe (*Cottus gobio*) und Bachneunauge (*Lampetra planeri*) zu stabilisieren und so einen Beitrag zum langfristigen Überleben der Populationen im Innerste-Bergland zu leisten. Als quantifizierbarer Zielzustand soll mindestens der Erhaltungsgrad (B) bewahrt werden.

Im Fokus steht die Sicherung naturnaher, durchgängiger, lebhaft strömender und strukturreicher Fließgewässer mit unverbauten Ufern und einem ausgewogenen Verhältnis aus besonnten und beschatteten Gewässerabschnitten sowie einer guten Wasserqualität. Im gesamten Naturschutzgebiet sind die Innerste und Beuster frei von Wanderhindernissen zu halten. Schlüsselemente sind eine enge Verzahnung von flach überströmten kiesigen bis steinigen Schwellen mit strömungsberuhigten tieferen Kolken. Wurzeln, grobes Totholz oder Wasserpflanzen sind als Laichhöhlen bzw. Tagesverstecke der Groppe, Sand- und Feinsedimentablagerungen als Larvalhabitate des Bachneunauges zu erhalten.

Der Mündungsbereich der Beuster weist bereits auf mehr als 300 Metern Bachlänge eine gute Habitateignung für Groppe und Bachneunauge auf. Er ist mindestens in der Gewässerstrukturgüteklasse 3 zu erhalten. Langfristig wird sowohl in der Beuster als auch in der Innerste eine Verbesserung der Strukturgüte von Sohle und Ufer gegenüber dem im Maßnahmenplan dokumentierten Ausgangszustand durch eigendynamische Entwicklung und extensive Gewässerunterhaltung angestrebt. Ziel ist es, Ausuferungen und die weitere Ausbildung von Abbruchkanten, Kolken, Sand- und Kiesbänken sowie Totholz konsequent zuzulassen. Die ungenutzten Uferstreifen, der Auwald und das Extensivgrünland bieten ausreichend Raum für die eigendynamische Entwicklung und reduzieren gleichzeitig den Eintrag von abgeschwemmten Feinsedimenten, Nährstoffen und Bioziden aus den außerhalb des Naturschutzgebietes gelegenen Ackerflächen.

Es ist zu gewährleisten, dass sich die Groppe im Gebiet reproduziert und alle drei Altersklassen (0+, subadult und adult) nebeneinander vertreten sind. In der Beuster wird eine Individuendichte von mindestens einer bis drei Gropfen pro 10 m<sup>2</sup> Bachgrund angestrebt. Die Innerste ist aufgrund ihres ruhig strömenden sandigen Charakters als Lebensraum der Groppe nur bedingt geeignet.



Die Gebänderte Prachtlibelle – Schirmart strukturreicher Gewässer

## Erhaltungsziele

### Bewahrung des günstigen Erhaltungsgrads von Groppe und Bachneunauge

Zielgröße zur Stabilisierung des Bachneunaugenbestands im Naturschutzgebiet sind fünf Bachneunaugen pro 100 m Gewässerlänge in der Beuster sowie in der Innerste auf Höhe der Beustermündung.

Diese Zielabundanzen liegen oberhalb der Abscheidungsgrenze für den "guten Erhaltungszustand" und scheinen unter den gegenwärtigen Rahmenbedingungen der Tragfähigkeit der Gewässerabschnitte im Naturschutzgebiet zu entsprechen (vgl. Befischungen im Auftrag des LAVES 2013 und 2018).

Groppe	Bachneunauge
<b>Vorkommensschwerpunkte im Naturschutzgebiet</b>	
Beuster	Beuster, Innerste im Bereich der Beustermündung
<b>Werte der Basiserfassung (2013)*</b>	
<b>Population:</b> 2 Tiere / 10 m <sup>2</sup> Bachgrund in der Beuster, alle Altersklassen (0+, subadult, adult) <b>Zustand:</b> Erhaltungsgrad B (gut)	<b>Population:</b> 5 Tiere / 10 m <sup>2</sup> in geeigneten Habitaten, ausschließlich subadulte Tiere <b>Zustand:</b> Erhaltungsgrad B (gut), an der Grenze zu C
<b>Aktualisierungskartierung (2018)*</b>	
<b>Population:</b> 3 Tiere / 10 m <sup>2</sup> Bachgrund in der Beuster, alle Altersklassen (0+, subadult, adult) <b>Zustand:</b> Erhaltungsgrad B (gut)	<b>Population:</b> 4 Tiere / 100 m Bachlänge, ausschließlich subadulte Tiere <b>Zustand:</b> Erhaltungsgrad B (gut), an der Grenze zu C
<i>*Die Abundanzen für die Gewässerabschnitte im bzw. unmittelbar oberhalb des NSG „Am roten Steine“ sind den Befischungen zur Umsetzung der FFH-Richtlinie im Auftrag des LAVES aus den Jahren 2013 und 2018 entnommen.</i>	
<b>Abgleich der Ergebnisse der Basiserfassung mit der Aktualisierungskartierung</b>	
Die leichte Erhöhung von 2 auf 3 Tiere / 10 m <sup>2</sup> stellt keine signifikante Verbesserung des Erhaltungsgrads dar (B: 1 – 3 Tiere / 10 m <sup>2</sup> ), sondern liegt im methodisch und natürlich bedingten Schwankungsbereich.	Der Erhaltungsgrad liegt unverändert an der unteren Grenze des guten Zustands. Zu beachten ist, dass sich die Werte 2013 auf die punktuelle Befischung geeigneter Habitate beziehen, 2018 aber auf 100 m Bachlänge.
<b>Analyse der Defizite</b>	
Beuster: Strukturarmut des Bachbetts bedingt durch mangelnde Eigendynamik Innerste: geringe Strömungsdiversität, Breiten- und Tiefenvarianz, wenig Strukturen	
<b>Referenzwerte</b>	
<b>Referenzgrößen:</b> <u>Individuendichte:</u> 1 bis 3 Groppen pro 10 m <sup>2</sup> Bachgrund <u>Populationsstruktur:</u> In Bereichen, in denen die Art bisher nachgewiesen wurde, soll ein Vorkommen der drei Altersklassen (0+, subadult und adult) bestätigt werden. <u>Habitatqualitäten:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• flach überströmte kiesige Laich- und Larvalhabitate,</li> <li>• geringe Anteile von Feinsubstraten im Lückensystem,</li> <li>• Steine, Wurzeln, grobes Totholz oder Wasserpflanzen als Laichhöhlen bzw. Tagesverstecke,</li> <li>• keine Barrieren höher als 20 cm Höhe,</li> <li>• Gewässerstrukturgüteklasse 3 auf mindestens einem Drittel der Bachlänge der Beuster im NSG (330 m)</li> </ul> <b>Referenzzustand:</b> Erhaltungsgrad B (gut)	<b>Referenzgrößen:</b> <u>Individuendichte:</u> 5 Bachneunaugen pro 10 m <sup>2</sup> in geeigneten Habitaten oder 5 Tiere / 100 m Bachlänge <u>Habitatqualitäten:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• flach überströmte, kiesige Laichplätze,</li> <li>• strömungsberuhigte Larvalhabitate mit sandigem Substrat und mäßigem Detritusanteil,</li> <li>• Ablagerungen aus sich zersetzendem Pflanzenmaterial für ältere Tiere</li> <li>• keine Wanderbarrieren (Querdurchlässigkeit gewährleistet)</li> <li>• Gewässerstrukturgüteklasse 3 auf mindestens einem Drittel der Bachlänge der Beuster (330 m)</li> </ul> <b>Referenzzustand:</b> Erhaltungsgrad B (gut)
<b>Verpflichtende gebietsspezifische Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele gemäß FFH-Richtlinie</b>	
<b>Erhalt</b> der Referenzgrößen und des Referenzzustands B	<b>Erhalt</b> der Referenzgrößen und des Referenzzustands B

Tab. 2: Grundlagen für die Quantifizierung der Zielgrößen für Groppe und Bachneunauge

## Erhaltungsziele

### Bewahrung des günstigen Erhaltungsgrads des Weidenauwalds (LRT 91E0\*)

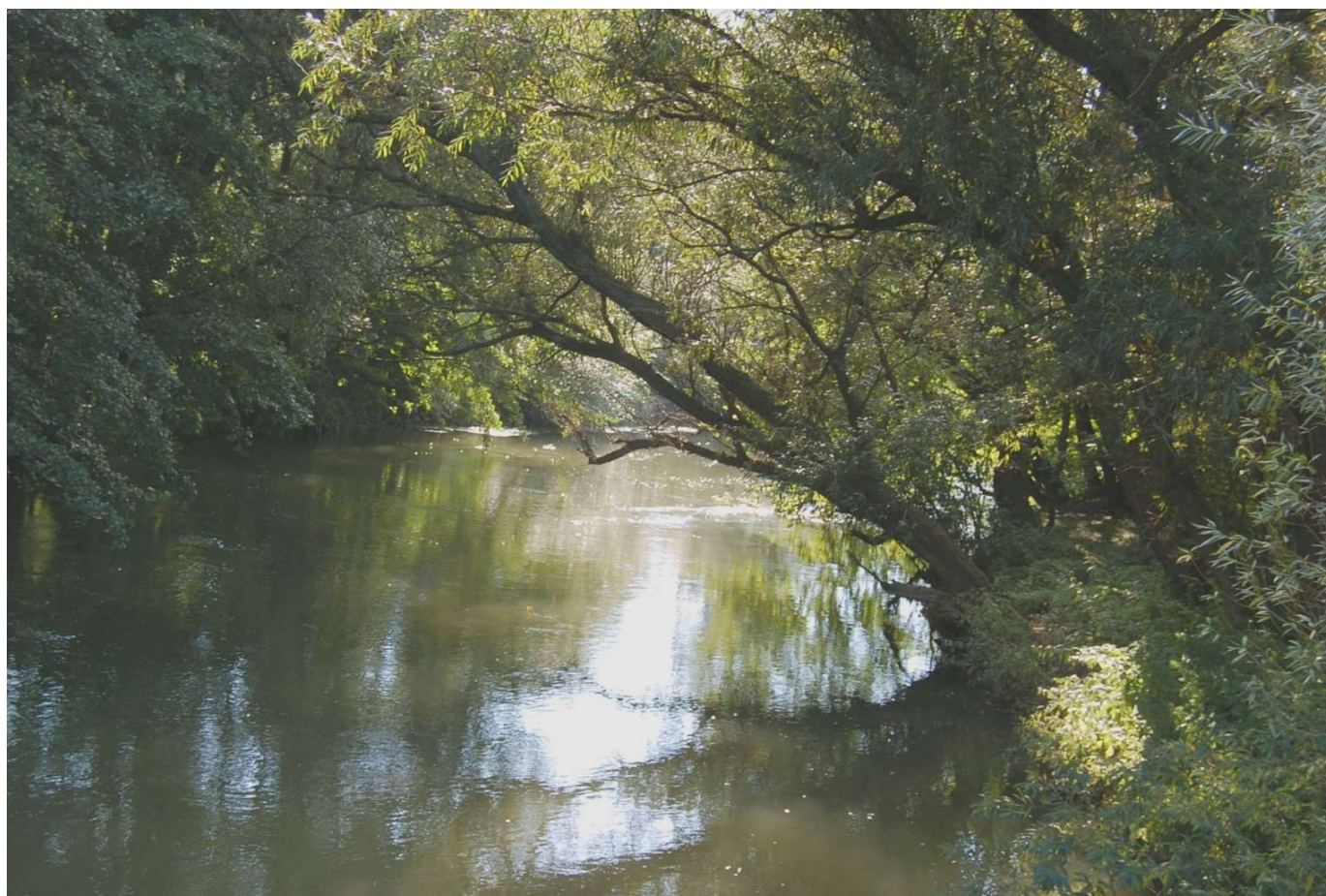
Ziel ist es, den charakteristisch ausgeprägten Weidenauwald im Nordwesten des Gebietes auf einer Fläche von knapp zwei Hektar durch die Förderung der Überflutungsdynamik und das Zulassen der ungestörten natürlichen Waldentwicklung in seinem sehr guten Erhaltungsgrad (A) zu bewahren.

Es ist sicherzustellen, dass der Auwald nicht nur durch austretendes Qualmwasser überflutet, sondern auch regelmäßig durchströmt wird. Die Funktionstüchtigkeit des vorhandenen Dammdurchbruchs ist zu erhalten. Die eigendynamische Gewässerentwicklung ist zuzulassen. Als Schlüsselfaktoren der Standortvielfalt sollen insbesondere feuchte Senken, Flutrinnen und Verlichtungen entwickelt werden.

Durch den Verzicht auf forstliche Nutzung soll die Strukturvielfalt und der Artenreichtum des Weidenauwalds in seiner Ausprägung als Silberweiden-Uferwald bewahrt werden. Im Fokus steht der Erhalt der standorttypisch ausgeprägten Kraut-, Strauch- und Baumschicht. In der Baumschicht dominieren Silber- und Bruchweiden. Verschiedene Waldentwicklungsphasen kommen nebeneinander vor, insbesondere auch Waldentwicklungsphasen mit starkem bzw. sehr starkem Baumholz (BHD > 50 cm). Pro Hektar sind mindestens sechs Habitatbäume und mindestens drei Stück Starktotholz zu erhalten, sowohl liegendes als auch stehendes.

Die Strauchschicht bilden neben den typischen Strauchweiden Korbweide, Purpur-Weide und Mandelweide auch Jungwuchs von Silber- und Bruchweide, Schwarzerle, Traubenkirsche und Sal-Weide. Es sind weder neophytische noch standortfremde Gehölze beigemischt.

Die Krautschicht ist durch lebensraumtypische feuchtigkeits- und nährstoffliebende Kräuter geprägt. Es ist sicherzustellen, dass der Deckungsanteil von Störungszeigern in der Krautschicht weiterhin unter 25 Prozent liegt und der Deckungsanteil krautiger Neophyten zehn Prozent nicht übersteigt. Die Einwanderung der invasiven Herkulesstaude ist gezielt zu unterbinden.



*Weidenauwald an der Innerste*



## Erhaltungsziele

### Bewahrung des günstigen Erhaltungsgrads des Weidenauwalds (LRT 91E0\*)

LRT 91E0*	
<b>Vorkommensschwerpunkte im Naturschutzgebiet</b>	
Weidenauwald an der Innerste im Nordwesten des NSG (WWA), Erlen-Eschen-Galerien entlang der Innerste (WEG)	
<b>Werte der Basiserfassung (2014)</b>	
<b>Fläche:</b>	1,9 ha (WWA) <span style="float: right;">0,2 ha (WEG)</span>
<b>Zustand:</b>	WWA: Erhaltungsgrad A (sehr gut) <span style="float: right;">WEG: Erhaltungsgrad C (schlecht)</span>
<b>Analyse der Defizite</b>	
mangelnde Anbindung der Aue an die Gewässerdynamik Eindringen von Neophyten (Herkulesstaude, Drüsiges Springkraut) Erlen-Eschen-Galerien: zu vernachlässigende Gesamtgröße, verstreute Verteilung und strukturarme Ausprägung (diesbezüglich kein Wiederherstellungspotenzial zur Stärkung des Netzzusammenhangs)	
<b>Referenzwerte</b>	
<b>Referenzflächengröße:</b>	1,9 ha (WWA) <span style="float: right;">0,2 ha (WEG)</span>
<u>Standortvielfalt und lebensraumtypische Habitatstrukturen (WWA):</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• regelmäßige Überflutung durch Durchströmung bzw. Qualmwasser               <ul style="list-style-type: none"> <li>• feuchte Senken, Flutmulden und Lichtungen vorhanden</li> </ul> </li> <li>• Waldentwicklungsphasen mit starkem bzw. sehr starkem Baumholz (BHD &gt; 50 cm) vorhanden</li> <li>• mind. sechs Habitatbäume pro Hektar, mind. drei Stück Starktotholz (sowohl liegendes als auch stehendes) pro Hektar</li> </ul>	
<u>Ausprägung des lebensraumtypischen Arteninventars (WWA)</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ausschließlich charakteristische Bäume und Sträucher des Biotoptyps WWA (keine Neophyten oder standortfremden Gehölze)</li> <li>• charakteristisches Arteninventar der Krautschicht (Deckungsanteil von Störungszeigern ≤ 25 %, krautige Neophyten ≤ 10 %)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteristische Tier- und Pflanzenarten kommen mit hoher Stetigkeit vor: u.a. Sumpfschwertlilie, Nachtigall, Weidenmeise, Kleinspecht sowie auf Totholz spezialisierte Käferarten</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Referenzzustand:</b>	WWA: Erhaltungsgrad A (sehr gut) <span style="float: right;">WEG: Erhaltungsgrad C (schlecht)</span>
<b>Verpflichtende gebietsspezifische Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele gemäß FFH-Richtlinie</b>	
<b>Erhalt</b>	
der Referenzflächengröße und des Referenzzustands A des Weidenauwalds sowie der Referenzflächengröße der Erlen-Eschen-Galerien	

*Tab. 3: Grundlagen für die Quantifizierung der Zielgrößen für den LRT 91E0\**

Indikatoren für die hervorragende Ausprägung der Habitatqualitäten sind u.a. das Vorkommen der Sumpfschwertlilie (*Iris pseudacorus*), der Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), der Weidenmeise (*Parus montanus*), des Kleinspechts (*Picoides minor*) sowie einer Vielzahl auf Totholz spezialisierter gefährdeter Käferarten und die starke Frequentierung durch Fledermäuse. Durch den Erhalt der Habitatkontinuität und der entscheidenden Lebensraumrequisiten, insbesondere des hohen Anteils an Altholz, Totholz und Höhlenbäumen, ist zu gewährleisten, dass diese für den Weidenauwald charakteristischen Tierarten auch weiterhin mit hoher Stetigkeit vorkommen. Ziel ist es ferner, den Biber (*Castor fiber*) wieder dauerhaft im Gebiet anzusiedeln. Der Weidenauwald ist als potenzieller Kernlebensraum zu bewahren.

Die vereinzelt entlang der Innerste auftretenden und ebenfalls dem LRT 91E0\* zugeordneten Erlen-Eschen-Galeriewaldbestände sind mindestens im bisherigen Flächenumfang zu erhalten. Aufgrund ihrer zu vernachlässigenden Gesamtgröße von 0,2 Hektar, ihrer verstreuten Verteilung und ihrer strukturarmen Ausprägung mit nur wenigen auwaldtypischen Arten (Erhaltungsgrad C) und bedingt durch die weitgehende Abkopplung der Aue von der Hochwasserdynamik können diese Gehölzinseln mittelfristig jedoch weder flächig entwickelt noch ihr Erhaltungsgrad entscheidend verbessert werden, obwohl dies aus dem Netzzusammenhang heraus anzustreben wäre (NLWKN 2020). Unabhängig hiervon ist der für diese Erlen-Eschen-Galeriewälder charakteristische Eisvogel durch gezielte Artenhilfsmaßnahmen zu fördern.

## Erhaltungsziele

### Bewahrung des günstigen Erhaltungsgrads der Kalk-Halbtrockenrasen und der mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6210 und LRT 6510)

Am Hang des roten Steins sind die Übergänge zwischen Kalk-Halbtrockenrasen (RHT, LRT 6210), Mähwiesen (GMKc, LRT 6510) und artenreichem Weidegrünland (GMKw) fließend. Ziel ist es, innerhalb dieser Kulisse mindestens 1,7 Hektar eng miteinander verzahnter magerer Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und Kalk-Halbtrockenrasen (LRT 6210) in ihrem guten Erhaltungsgrad (B) zu bewahren.

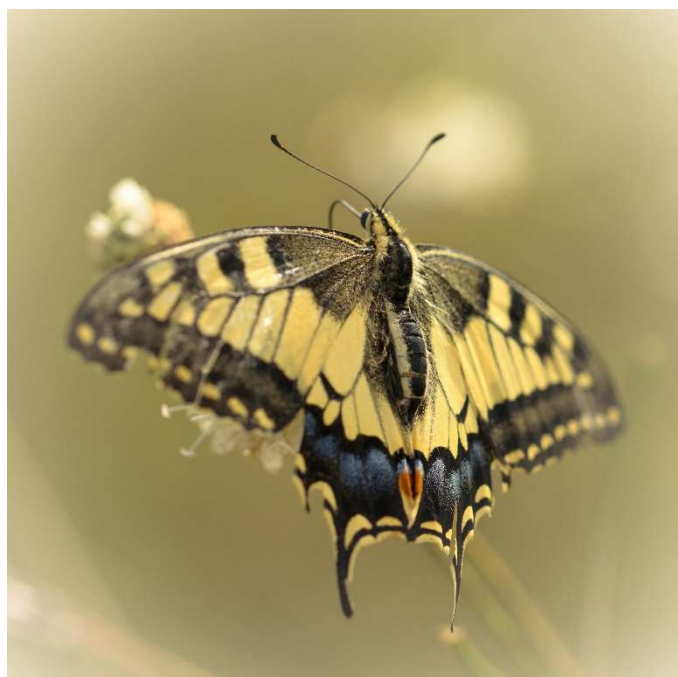
Zielzustand ist eine arten- und strukturreiche Weidelandschaft mit einem ausgewogenen Verhältnis zwischen kurzrasigen und hochwüchsigen Partien, einem reichhaltigen Kräuter- und kontinuierlichen Blütenangebot sowie eingestreuten offenen, sich rasch erwärmenden Bodenstellen mit lückigem Bewuchs. Kennzeichnend sind neben Enzian-Schillergrasrasen und Glatthaferwiesen wärmeliebende Saumgesellschaften im Übergang zu lockeren Schlehen-, Weißdorn- und Rosen-Gebüsch sowie Solitäräume und Obstgehölze.

Für die charakteristische Vogel-, Reptilien-, Schmetterlings-, Heuschrecken-, Wildbienen- und Schneckenfauna ist ein vielfältiges Spektrum geeigneter Lebensraumrequisiten zu sichern, insbesondere besonnte Eiablageplätze, vielfältige Nektarquellen, Jagdbiotop mit einem reichhaltigen Insektenangebot, windgeschützte Rückzugsräume, Ansitzwarten sowie Versteck- und Brutplätze. Als Schlüsselfaktor der Habitatqualität ist die Störungsarmut zu bewahren.

Der natürlichen Sukzession ist durch die Fortführung der extensiven Beweidung und die regelmäßige Pflege dieser Kulturbiotop entgegenzuwirken. Lockere, wärmeliebende Gebüsch sind als Bestandteil des LRT 6210 und Lebensraum des Neuntöters (*Lanius collurio*, P) zu erhalten. Der Deckungsgrad der Gehölze darf ein Drittel nicht überschreiten.

Der stabile Bestand des Deutschen Ziests (*Stachys germanica*, P), einer Charakterart der wärmeliebenden Säume, ist dauerhaft zu bewahren. Zusammen mit weiteren gefährdeten Saumarten wie Echter Hundszunge (*Cynoglossum officinale*), Knollen-Platterbse (*Lathyrus tuberosus*), Echtem Eisenkraut (*Verbena officinalis*) und Knack-Erdbeere (*Fragaria viridis*) steht er stellvertretend für die Entwicklung blütenreicher, wärmeliebender Saumgesellschaften.

Auf mindestens fünf Prozent der flachgründigen Hänge sind Bodenverwundungen durch Viehtritt zuzulassen - zur Förderung von charakteristischen Arten wie dem Fransen-Enzian (*Gentianella ciliata*), der Zauneidechse (*Lacerta agilis*, P) oder von stark gefährdeten Wildbienen, welche für die Keimung bzw. Eiablage auf offene, sich rasch erwärmende Bodenstellen angewiesen sind.



Der Schwalbenschwanz – eine Charakterart der mageren Flachland-Mähwiesen

## Erhaltungsziele

### Bewahrung des günstigen Erhaltungsgrads der Kalk-Halbtrockenrasen und der mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6210 und LRT 6510)

#### LRT 6210 und 6510

##### Vorkommensschwerpunkte im Naturschutzgebiet

südwestexponierte Steilhänge am roten Steine, v.a. im Norden und Süden  
Gesamtgröße 1,8 Hektar

##### Werte der Basiserfassung (2014)

<b>Fläche:</b>	0,7 ha (RHT, LRT 6210)	1,0 ha (GMK, LRT 6510)
<b>Zustand:</b>	6210: Erhaltungsgrad B (gut)	6510: Erhaltungsgrad B (gut)

##### Analyse der Defizite

Sukzession  
Störungen durch Freizeitnutzung

##### Referenzwerte

**Referenzflächengröße:** 0,7 ha (RHT, LRT 6210)      1,0 ha (GMK, LRT 6510)

##### Standortvielfalt und lebensraumtypische Habitatstrukturen:

- Mosaik aus mehrschichtigen Rasen, lückigen Rasen, offenen Bodenstellen, thermophilen Säumen und thermophilen Gebüsch
- Es sind Solitärgehölze und lockere, wärmeliebende Laubgebüsche vorhanden. Der Deckungsgrad der Gebüsche beträgt maximal ein Drittel.
- Bodenverwundung durch Viehtritt liegt unter 20 Prozent, Offenbodenanteil mindestens bei 5 Prozent.

##### Ausprägung des lebensraumtypischen Arteninventars:

- Mosaik aus Kalk-Halbtrockenrasen (RHT – in der Ausprägung als Enzian-Schillergrasrasen), wärmeliebenden Laubgebüsch (BTK) und mageren mesophilen Extensivweiden kalkreicher Standorte (GMKc – Ausprägung als artenreiche Glatthaferwiesen)
- Der Deckungsanteil der charakteristischen Kräuter liegt zwischen 30 und 60 Prozent.
- Die Wiesennarbe des mageren mesophilen Grünlands ist gleichmäßig aus Ober-, Mittel- und Untergräsern aufgebaut.
- Der Deckungsanteil von Eutrophierungs- und Brachezeigern sowie von Neophyten liegt insgesamt unter 10 Prozent.
- Der Deutsche Ziest (P) bildet ein stabiles Vorkommen.
- Charakteristische Tierarten kommen mit hoher Stetigkeit vor und reproduzieren sich im Gebiet: u.a. Neuntöter (P), Zauneidechse (P), Westliche Heideschnecke, Zwerg-Heideschnecke, Zylinderwindelschnecke, Langfühler-Dornschncke, Schwalbenschwanz, Esparsetten-Widderchen, Erdeichel-Widderchen, Gemeines Grünwidderchen, Brauner Feuerfalter, Kleiner Perlmutterfalter, Weißer Schwarzaderspanner, Kleiner Sonnenröschen-Bläuling sowie Wildbienen wie *Lasioglossum quadrinotatum*, *Hylaeus sinuatus* und *Hylaeus nigrinus*

**Referenzzustand:** 6210: Erhaltungsgrad B (gut)      6510: Erhaltungsgrad B (gut)

##### Verpflichtende gebietsspezifische Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele gemäß FFH-Richtlinie

#### Erhalt

der Referenzgesamtflächengröße von 1,8 Hektar und des Referenzzustands B  
bestehend aus einem Mosaik aus Kalk-Halbtrockenrasen und magerem mesophilen Grünland  
(LRT 6210 und LRT 6510)

*Tab. 4: Grundlagen für die Quantifizierung der Zielgrößen für die LRT 6210 und 6510*

Obwohl sich aus dem Netzzusammenhang heraus keine Verpflichtung hierzu ableiten lässt, ist aus landesweiter Sicht eine Flächenvergrößerung der LRT 6210 und 6510 anzustreben (NLWKN 2020). Unter geologischen und vegetationskundlichen Aspekten bieten in erster Linie die trockenwarmen Laubgebüsche (BTK) im Norden (1,1 ha) und Süden (0,3 ha) des Steilhanges hierfür Potenzial. Die Auflichtung dieser geschlossenen Gebüschbestände und deren Einbeziehung in ein nachhaltiges Beweidungsregime stellt ein über die verpflichtenden FFH-Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele hinaus gehendes sonstiges Entwicklungsziel dar.

## Erhaltungsziele

### Erhalt der feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430)

Ziel ist es, an der Beustermündung Bachstaudenfluren in ihrer Ausprägung als Kälberkropf-Fluren in Durchdringung mit Weidenröschen-Zaunwindenfluren und Mädesüßgesellschaften auf 0,3 Hektar zu erhalten. Sie sind in ihrer Funktion als Wanderkorridor, Ansitzwarten oder Bruthabitat für charakteristische Tierarten wie Biber (*Castor fiber*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*) oder Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) stellvertretend für die artenreiche Libellenfauna zu stärken. Einem Flächenverlust durch Sukzession sowie der Entwicklung von Dominanzbeständen von Neophyten ist entgegenzuwirken. Einwandernde invasive Herkulesstauden sind gezielt zurückzudrängen. Die Standorte sind vor Nähr- und Schadstoffeinträgen zu bewahren. Im Rahmen einer extensiven Gewässerunterhaltung sind gewässerdynamische Prozesse zur Förderung des LRT 6430 zuzulassen.

Aus dem Netzzusammenhang heraus lässt sich keine Verpflichtung zur Herstellung eines günstigen Erhaltungsgrads ableiten. Einer dennoch aus landesweiter Sicht angestrebten Ausbreitung und Aufwertung der feuchten Hochstaudenfluren (NLWKN 2020) sind durch die eingeschränkte natürliche Gewässerdynamik enge Grenzen gesetzt. Die natürliche Fähigkeit des Gewässers zur Ausuferung soll initial durch eine abschnittsweise Aufweitung der Ufer entlang der Innerste unterstützt werden. Hierbei handelt es sich um ein über die verpflichtenden FFH-Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele hinausgehendes sonstiges Entwicklungsziel, das auch der Förderung des LRT 6430 dient.

<b>LRT 6430</b>	
<b>Vorkommensschwerpunkte im Naturschutzgebiet</b>	
Bachstaudenfluren an der Beustermündung (0,3 ha), fragmentarisch an Beuster und Innerste	
<b>Werte der Basiserfassung (2014)</b>	
<b>Fläche:</b> 0,3 ha	<b>Zustand:</b> Erhaltungsgrad C (schlecht)
<b>Analyse der Defizite</b>	
mangelnde natürliche Gewässerdynamik (daher derzeit kaum Potenzial zur Stärkung des Netzzusammenhangs) Eindringen von Neophyten (Herkulesstaude, Drüsiges Springkraut)	
<b>Referenzwerte</b>	
<b>Referenzflächengröße:</b> 0,3 ha	
<u>Standortvielfalt und lebensraumtypische Habitatstrukturen:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unregelmäßige Überflutung (Abkopplung der Standorte von der Hochwasserdynamik)</li> <li>• überwiegend sehr steile Uferböschungen (&gt; 45°), eingeschränkte Strukturvielfalt</li> <li>• mittel- und hochwüchsige Staudenfluren auf sehr nährstoffreichen Standorten durchsetzt mit zahlreichen Gehölzen (Sukzession durch mangelnde Gewässerdynamik: Deckungsgrad der Verbuschung 10 bis 25 %)</li> </ul>	
<u>Ausprägung des lebensraumtypischen Arteninventars:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wertbestimmende Pflanzenarten des LRT 6430 fehlen</li> <li>• lebensraumtypische Pflanzenarten: Giersch, Gewöhnliche Zaunwinde, Kohl-Kratzdistel, Krauser Distel, Knolliger Kälberkropf, Zottiges Weidenröschen, Kreuz-Labkraut, Wiesen-Schwingel, Echtes Mädesüß, Echte Nelkenwurz, Gundermann, Hopfen, Blutweiderich, Gefleckte Taubnessel, Wasser-Minze, Gewöhnliche Pestwurz, Knotige Braunwurz, Rote Lichtnelke, Bittersüßer Nachtschatten, Sumpf-Ziest, Wasserdost, Wasserdarm, Gewöhnlicher Beinwell, Große Brennnessel, Arznei-Baldrian</li> <li>• Deckungsanteil von Störungszeigern wie Nitrophyten und Neophyten zwischen 20 und 50 %</li> <li>• Vorkommen charakteristischer Tierarten: u.a. Sumpfrohrsänger, Gebänderte Prachtlibelle</li> </ul>	
<b>Referenzzustand:</b> Erhaltungsgrad C (schlecht)	
<b>Verpflichtende gebietsspezifische Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele gemäß FFH-Richtlinie</b>	
<b>Erhalt</b>	
der Referenzflächengröße sowie der lebensraumtypischen und charakteristischen Arten	

Tab. 5: Grundlagen für die Quantifizierung der Zielgrößen für den LRT 6430

# Karte 1 „Erhaltungsziele“

