

Umsetzungsorientierter Biotopmanagementplan (BMP) für die Erweiterungsflächen des Naturschutzgebietes „Mastbruch“ – Dortmund-Mengede (Stadtteil – Westerfilde) –

Rolf Ohde, Magnus Süllwold

Auf der Basis eines Biotopmanagementplanes (BMP) aus 1988 wurde in 2015 eine umsetzungsorientierte Aktualisierung des BMP für das NSG „Mastbruch“ erarbeitet, in der die bisherigen Schutz- und Entwicklungsziele und die bereits umgesetzten Maßnahmen analysiert und, unter Berücksichtigung neuer Untersuchungsergebnisse zu Fauna und Flora, ggf. neue Entwicklungsziele für die Naturschutzgebietsfläche definiert wurden. Das Naturschutzgebiet wird mit seinen Erweiterungsflächen als Lebensraum einer sehr artenreichen Amphibienpopulation sowie als Brutgebiet und Rastbiotop zahlreicher gefährdeter Vogelarten von herausragender Bedeutung eingestuft. Für einen Biotopverbund hat das NSG seine Bedeutung als Kernbiotop im regionalen Grünzug. Das Schutzziel ist der Erhalt eines durch Bergsenkung entstandenen Feuchtgebietes mit einem Teich sowie ausgedehnter Ufer- und Verlandungsvegetation, schutzwürdigen Feucht-, Nasswiesen und -brachen und einem gut strukturierten Waldbereich unterschiedlichen Feuchtgrades. Das Ziel soll erreicht werden durch die Entwicklung eines wiedervernässten Gebietes im östlichen Bereich, die Wiederherstellung und Sanierung des Bachsystems sowie die Entwicklung von bodenständigen, altersheterogenen Wäldern mit Alt- und Totholz und dem Erhalt der Feuchtbrachen durch Mahd.

Schon seit geraumer Zeit wird von verschiedenen Seiten die Vergrößerung des NSG „Mastbruch“ im Sinne eines Biotopverbundes gefordert. Im Februar 2015 ist ein erster Entwurf zum neuen Landschaftsplan für die Stadt Dortmund vorgelegt worden. Zu den dort festgelegten, künftigen Entwicklungszielen gehört eine deutliche Erweiterung des NSG „Mastbruch“ um die umliegenden Waldgebiete „Rahmer Wald“ und „Wald Mailoh“ zum dann neuen, ca. 245 ha großen NSG „Mastbruch – Rahmer Wald“ (s. Abb. 1).



Übersichtskarte

Legende

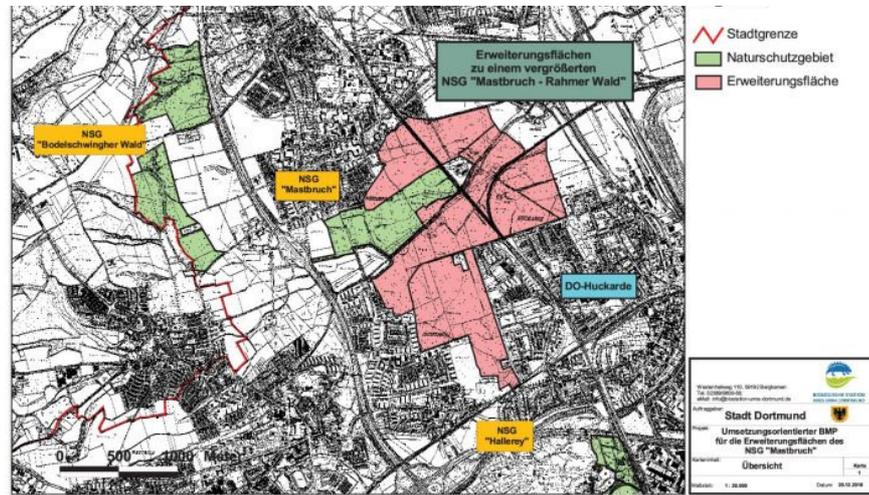


Abbildung 1: Übersichtskarte Erweiterungsflächen NSG „Mastbruch“.

Dies entspricht auch den Empfehlungen, die sich aus Flächen der Stufe 1 (Kernflächen aus vorhandenen NSG's und NSG-Vorschläge des Biotopkatasters (**VB-A-4410-109** – hier: Rahmer Wald)) und der Stufe 2 (Verbindungsflächen, die u.a. eine hohe Konzentration an schutzwürdigen Biotopen aufweisen – hier: Wald „Mailoh“) eines Biotopverbundsystems in diesem Landschaftsraum ergeben (s. Abb. 2).

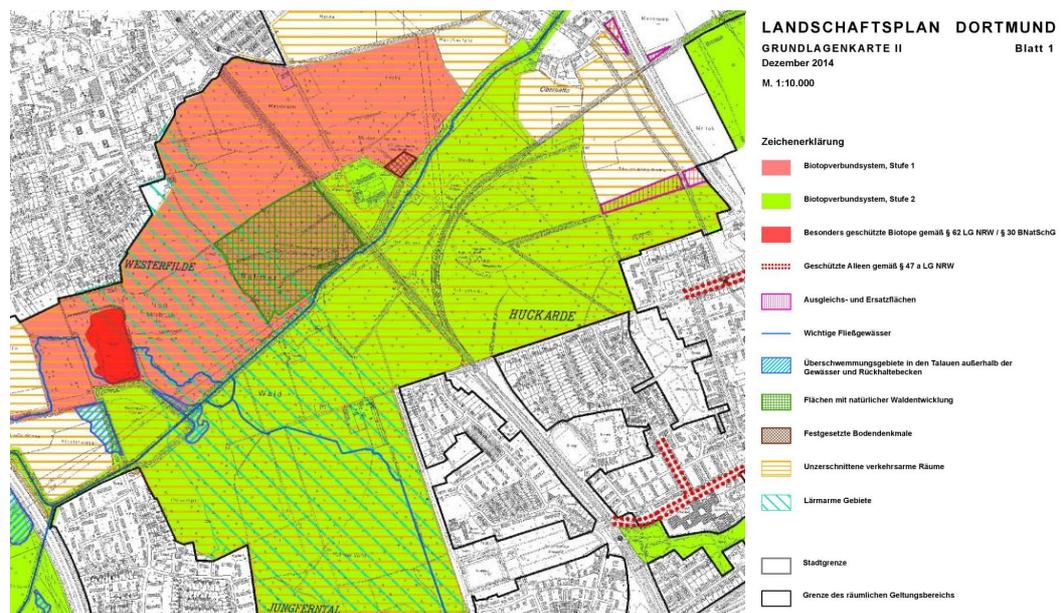


Abbildung 2: Auszug aus der Grundlagenkarte II – Umweltbericht Vorentwurf Landschaftsplan Dortmund (Stand: Februar 2015).

Die Emschergenossenschaft (EG) plant die Umgestaltung des Emschersystems. Das Nettebachsystem in Dortmund ist ein linksseitiger Vorfluter der Emscher und soll von Abwasser befreit und anschließend ökologisch verbessert werden. Der Umbau des Nettebaches, der das zukünftig vergrößerte Schutzgebiet von West nach Ost quert, wird erhebliche Auswirkungen auf einen Großteil der Naturschutzgebietskulisse haben. Erste Berechnungen zur Hydraulik nach der Umgestaltung des Nettebaches zeigen in den vorliegenden Prognosen erhebliche Grundwasserstandsabsenkungen und --erhöhungen.

Unter Berücksichtigung dieser Vorgaben wurde festgelegt, dass ein „Gesamt-BMP“ erstellt wird, der neben dem aktuellen NSG „Mastbruch“ auch die vorgeschlagenen Erweiterungsflächen des NSG umfasst und aus drei Teilen aufgebaut sein soll.

Der in 2015 vorgelegte BMP für das NSG „Mastbruch“ wurde als **„Mastbruch – Teil 1“** gekennzeichnet und konzentrierte sich auf die Erfassung des aktuellen Zustandes, den sich daraus ergebenden Entwicklungszielen und den davon abgeleiteten Maßnahmen für die bisherige NSG-Fläche. Da genaue Angaben zu den Auswirkungen der Nettebach-Umgestaltung auf die Grundwasserstände, die einen erheblichen Einfluss auf die Stillgewässer sowie die Vegetation – und damit die Biotopstruktur – haben, nicht vorlagen, wurde kein vollständiges Maßnahmenkonzept aufgestellt.

Der nun vorgelegte BMP zu den Erweiterungsflächen zu einem großen NSG „Mastbruch – Rahmer Wald“ wird als **„Mastbruch – Teil 2“** bezeichnet und wurde auf der Grundlage der 2015 und 2016 erfassten Daten verschiedener Artengruppen der Fauna, der Flora und der Biotoptypen erarbeitet. Maßnahmen, die unabhängig von den Grundwasserstandsänderungen zur Erreichung der Natur- und Artenschutzziele sofort umgesetzt werden sollten, werden zu den Waldflächen und für die Stillgewässer dargestellt.

Das fehlende Maßnahmenkonzept wird nach Abschluss der Arbeiten zur naturnahen Umgestaltung des Nettebaches und den sich dann neu einstellenden Grundwasserständen als **„Mastbruch – Teil 3“** des Gesamt-BMP voraussichtlich erst in einigen Jahren erarbeitet werden können. Dabei sollen nach der Renaturierung des Nettebaches die Auswirkungen der tatsächlich eingetretenen Veränderungen im Grundwasserstand auf die Biotopausstattung im Abgleich mit den aufgestellten Zielvorstellungen für die gesamte NSG-Kulisse, unter Berücksichtigung der dann vorliegenden Umwelträglichkeitsprüfung und des Landschaftspflegerischen Begleitplanes, verifiziert werden. In Abhängigkeit vom Umfang der Veränderungen, die sich dann im Bestand an Flora, Fauna und Biotopausstattung abzeichnen, sollte nicht nur ein Maßnahmenkonzept nachgereicht, sondern ggf. der BMP in Gänze überarbeitet werden.

Bestand – Zustandserfassung

Vegetation

In 2015 und 2016 wurde eine Biotoptypenkartierung und eine §62 (bzw. §42)er-Kartierung zur Ermittlung der besonders schützenswerten Biotopstrukturen durchgeführt. Die Waldgebiete „Rahmer Wald“ und „Wald Mailoh“ wurden als Erweiterungsflächen des NSG „Mastbruch“ zu zwei Biotopeinheiten zusammengefasst; ihnen wurde im Rahmen der LANUV-Biotopkartierung je eine neue Biotopkartier-Nummer (BK) zugewiesen. Das Ergebnis ist eine Biotoptypenkarte, die im Detail die aktuelle Struktur in den NSG-Erweiterungsflächen wiedergibt. Das Bild der realen Vegetation wird im Untersuchungsgebiet zu einem Großteil von Waldlebensräumen geprägt (s. Abb. 3). Vervollständigt wird es durch Kleingehölze wie Baumreihen, Einzelbäume und Gebüsche weiterhin durch Fließgewässer, zahlreich eingestreute Kleingewässer (hpts. Bombentrichter), Hochstaudenfluren sowie Rad-/Fußwegen und diese begleitenden Raine.

Die Wälder werden nahezu ausschließlich von Laubbäumen charakterisiert. Von den

heimischen Gehölzen bildet die Eiche auf ca. 40% der Waldfläche die Hauptbaumart (s. Abb. 4). Dieser beigemischt sind weitere heimische Laubbaum-arten. Mit einem Anteil von etwa 25% ist die Buche als Hauptbaumart am Aufbau der Waldbestände beteiligt. Neben den artenarmen Eichen-Hainbuchenwäldern bildet der „Flattergras-Buchenwald eine weitere von BURRICHTER-(1973) definierte potentiell natürliche Vegetation für das Untersuchungsgebiet. Die Buchenwälder sind im Gegensatz zu den Eichen-wäldern in unterschiedlichen Altersklassen im Untersuchungsgebiet anzutreffen. Im nordöstlichen Bereich stocken vor allem großflächige, alters- und struktur-homogene Buchen- und Buchenmischwälder.

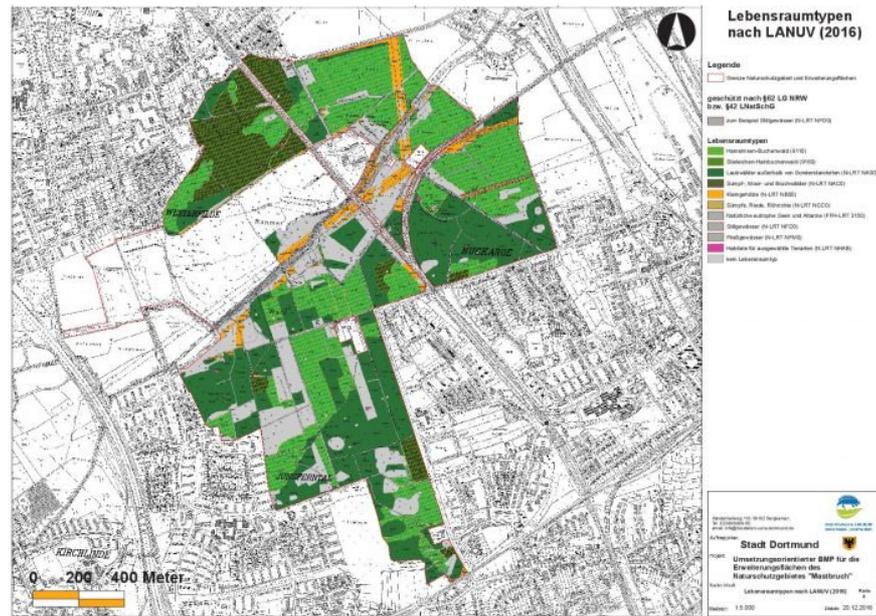


Abbildung 3: Karte der Lebensraumtypen – Erweiterungsflächen NSG „Mastbruch“.

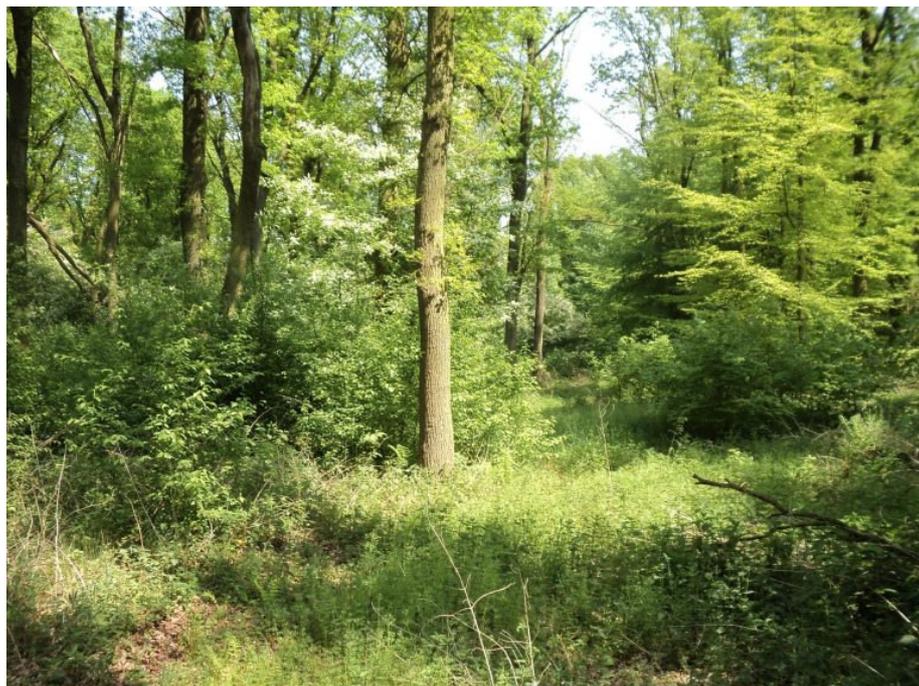


Abbildung 4: Eichenwald mit Gewöhnlicher Traubenkirsche (*Prunus padus*) in der Strauchschicht.

Im Untersuchungsraum wurden vier Pflanzengesellschaften festgestellt, die in der Roten Liste der gefährdeten Pflanzengesellschaften Nordrhein-Westfalen aufgeführt sind (s. Abb. 5). Zudem wurden sieben der in der Roten Liste geführten Biotoptypen erfasst, die noch mehr als Arten oder Pflanzengesellschaften „ganzheitliche Indikatoreigenschaften“ zugemessen werden können im Sinne differenzierbarer, wiedererkennbarer Lebensraumkategorien mit Flächenbezug“.

Pflanzengesellschaft	Naturraum		NRW
	WT	B	
Riccietum fluitantis	2	1	2
Caricetum gracilis	3	2	3
Maianthemo-Fagetum	3	2	2
Stellario-Carpinetum	*	2	*

Abbildung 5: Gefährdete Pflanzengesellschaften im Untersuchungsgebiet nach VERBÜCHELN (1995). WT= Westfälische Bucht und Westf. Tiefland, B= Ballungsräume an Rhein und Ruhr

Gewässer

Die Erweiterungsflächen des NSG haben als Fließgewässerstrukturen neben dem Netzbach zahlreiche kleinere Siepen und Entwässerungsgräben vorzuweisen.

In den Erweiterungsflächen des NSG „Mastbruch“ wurden insgesamt 33 Stillgewässer in ihrer Struktur erfasst und das Amphibienvorkommen ermittelt (s. Abb. 6). Die Gewässer eignen sich sehr unterschiedlich als Aufenthalts- und Reproduktionsgewässer. Viele Gewässer, insbesondere die Bombentrichter, haben natürlicherweise durch Laubeintrag und verrottendem Totholz einen Nährstoffeintrag und eine damit einhergehende Verschlammung zu verkräften. Die Verschlammung der Kleingewässer geht mit einer Erhöhung der Sohllage einher, sodass die Gewässer früher austrocknen und sie in dem einen oder anderen trockeneren Jahr als Reproduktionsgewässer ausfallen. Die Gewässer werden zudem durch Gehölze erheblich beschattet, sodass artenreiche Ufer- und Wasserpflanzenbestände zurückgedrängt werden, oder nicht vorhanden sind.

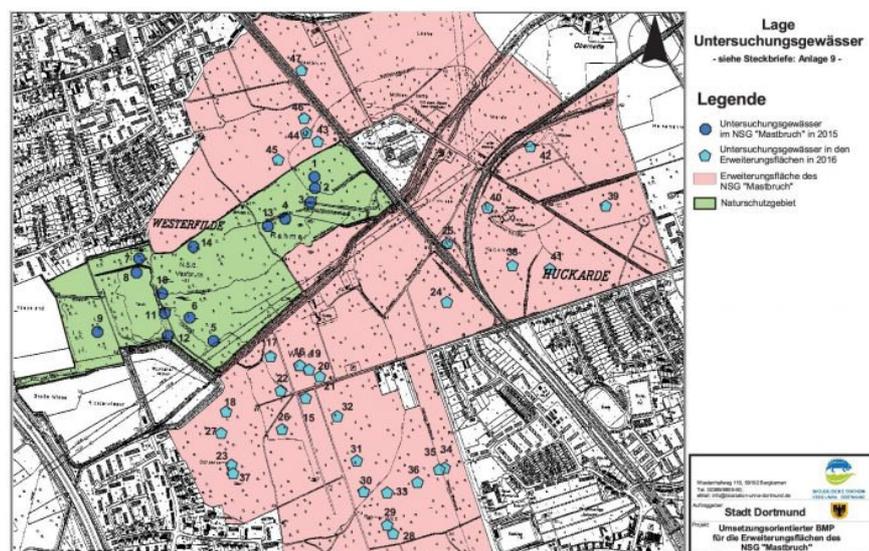




Abbildung 6: Karte mit Lage der Untersuchungsgewässer im NSG „Mastbruch“ und den Erweiterungsflächen.

Im Rahmen der Amphibienkartierung wurden die Ergebnisse für die einzelnen Stillgewässer in einem Datenblatt zusammengefasst (s. Abb. 7). Für die jeweilige Einzeluntersuchung wurden die Gesamtergebnisse dann in Form einer Übersichtstabelle dargestellt, die nach einer Zustandsbewertung die Fehlentwicklungen benennt und Aussagen zum Handlungsbedarf aufgezeigt. Die in einer Tabelle zusammengestellten Maßnahmvorschläge sind mit einer Ampelbewertung priorisiert. Für alle Gewässer werden daher Aussagen getroffen, ob und wenn ja welche Maßnahmen zur Optimierung des Stillgewässers zur Stabilisierung, Förderung oder Ausbreitung insbesondere der selteneren Amphibienarten umgesetzt werden sollten.

Stillgewässer – NSG „Mastbruch“ - Erweiterungsflächen
Gewässernummer: 18 (Lage: siehe Karte) **Untersuchungsjahr:** 2016
Datum Gewässerbegehungen: 09.03. + 30.03. + 20.04. + 24.05. + 02.06.2016
Datum Molchreuseneinsatz: 20.04. + 24.05.2016 **Anzahl Reusen:** 2



Kennzeichnung	
Gewässertyp	Tümpel
Größe	< 200 m ²
Tiefe	< 1,0 m
Nutzung	keine
Beschattung	überwiegend vollständig
Gewässer	keine Wasserpflanzen- und Ufervegetation
Gewässerumfeld	Wald
Beeinträchtigungen	Beschattung
Maßnahmvorschläge	Freistellen von aufkommenden Ufergehölzen

Amphibiennachweise (Schätzung der Anzahl*)		
	Art	Häufigkeit
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	
Wasserfrosch-Komplex	<i>Pelophylax esculentus</i> (Komplex)	
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	3
Bergmolch	<i>Mesotriton alpestris</i>	4
Schätzung: 1 = 1/2 = 2 bis 10/ 3 = 11 bis 100/ 4 = 101 bis 1.000/ 5 = > 1.000		

Abbildung 7: Datenblatt zum Untersuchungsgewässer Nr. 18.

Fauna

Im Rahmen faunistischer Kartierungen wurden Daten zum Vorkommen von Fledermaus-, Brutvogel-, Reptilien- und Amphibienvorkommen ausgewertet.

Eine eigene Kartierung des Fledermaus-Vorkommens in den Erweiterungsgebieten des NSG erfolgte nicht. Daten der AGARD belegen, dass neben dem Großen Abendsegler, der Breitflügelfledermaus und der Zwergfledermaus zusätzlich die Rauhauffle-

dermaus (*Pipistrellus nathusii*) nachgewiesen werden konnte. Alle vorkommenden Fledermausarten zählen zu den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Im Jahr 2014 wurde im Auftrag der Biologischen Station eine Kartierung des Brutvogelvorkommens im NSG „Mastbruch“ vorgenommen. Das ornithologische Arteninventar im NSG ist für ein Naturschutzgebiet mit einer relativ geringen Größe als sehr gut einzustufen. Die mit 45 Arten hohe Anzahl an Brutvogelarten, davon 23 Arten auf der Roten Liste; ist dabei auf die Lebensraum-Kombination von unterschiedlichen Wäldern, Gewässern, Röhrichtbeständen und weiteren Offenlandbiotopen zurückzuführen. Neben den erfassten Vogelarten gibt es zudem planungsrelevante- und „Rote-Liste“-Arten, die zwar im NSG nicht nachgewiesen, aber potentiell vorkommen können bzw. in den Erweiterungs-flächen des NSG heimisch sind. Dazu gehören Sperber (*Accipiter nisus*), Klein-specht (*Dendrocopos minor*), Mittelspecht (*Leipicus medius*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) und Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*). Das Artenspektrum im Wald umfasst alle häufigen Laubwaldarten Dortmunds. Aber auch weniger häufige Arten wie die Weidenmeise oder der Grauschnäpper brüten im NSG „Mastbruch“ und den Erweiterungsflächen. Dennoch ist festzustellen, dass hier planungsrelevante Waldvogelarten weitgehend fehlen. Greifvogel-Horste wurden nicht im Bereich des NSG, sondern nur in den südlich gelegenen Erweiterungsflächen gesichtet. Auch die selteneren Spechtarten, wie Klein- und Mittelspecht, fehlen im NSG, obwohl sie in anderen Bereichen des Rahmer Waldes brüten. Das NSG „Mastbruch“ ist aus avifaunistischer Sicht ein sehr schutzwürdiges Naturschutzgebiet.

Im Rahmen der faunistischen Kartierung in den Erweiterungsflächen sollte ermittelt werden, ob Reptilien in diesen Waldgebieten heimisch sind. Wie bereits in 2015 konnten auch im Rahmen der Kartierungen in 2016 in den Erweiterungs-flächen kein Reptilenvorkommen festgestellt werden.

In 2016 wurden in den Erweiterungsflächen die Stillgewässerstrukturen erfasst und auf das Vorkommen von Amphibien untersucht. Bei der Bestandserfassung der Amphibien im Jahre 1987 für den BMP Feuchtgebiet „Mastbruch“ aus 1988 konnten insgesamt sieben Amphibienarten ermittelt werden. Neben dem Grasfrosch, der Erdkröte, Teich- und Bergmolch wurden See- und Teichfrosch sowie, auch der Kammmolch im heutigen NSG „Mastbruch“ nachgewiesen. Bei einer Nachkartierung in 2015 konnte der Kammmolch nicht erfasst werden (s. Abb. 8). Im Rahmen der Amphibienkartierung 2016 in den geplanten Erweiterungsflächen des NSG konnte der Kammmolch in einem Gewässer beobachtet werden. Das bedeutet, dass der Kammmolch zumindest noch in einer kleinen Population im NSG und in den angrenzenden Waldgebieten des Rahmer Waldes und des Waldes Mailoh heimisch ist.

Da der Kammmolch zu den planungsrelevanten Arten gehört, müssen Schutzmaßnahmen für den Kammmolch umgesetzt werden um eine ggf. vorhandene Restpopulation im Bestand zu stabilisieren und zu fördern.





Abbildung 8: Kammolch Männchen aus einem Molchreusenfang im Kreis Unna. Foto: Rolf Ohde

Naturschutzfachliche Ziele

Nach Abschätzung der bisher vorliegenden Daten und Kenntnisse und Auswertung der Artenschutzmaßnahmen für die im Gebiet vorkommenden gefährdeten Tierarten sowie der erfassten Lebensraumstrukturen sind für die Erweiterungsflächen für das NSG „Mastbruch“ die naturschutzfachlichen Ziele festgelegt worden. Die Zielformulierungen und die darauf abgestimmte Maßnahmenplanung orientieren sich ausschließlich an naturschutzfachlichen Gegebenheiten; die Umsetzbarkeit der Maßnahmen und mögliche Konflikte mit Sekundärplanungen bleiben dabei vorerst unberücksichtigt (z.B.: Änderung der Grundwasserstände im Rahmen der naturnahen Umgestaltung des Nettebachsystems).

Ziel 1: Biotopschutz: Schutz, Erhalt und Förderung des Struktureichtums und der Lebensraumvielfalt mit den im Gebiet noch erhaltenen hochwertigen Lebensräumen:

- Schutz, Erhalt und Entwicklung arten- und strukturreicher, standort-frischer und standortfeuchter Wald-Biotoptypen durch Sicherung eines ausreichend hohen Grundwasserstandes.
- Erhalt und Entwicklung naturnaher heimischer Laubwälder mit hoher struktureller Vielfalt über die Abbildung sämtlicher Entwicklungsphasen eines Waldes im Bestand
- Erhalt und Förderung von Weichholzbeständen (Zielart: Kleinspecht)
- Naturnahe Entwicklung des Fließgewässersystems: Wiederherstellung der Durchgängigkeit und Eigendynamik, Normalisierung der Wasserführung, naturnahe Entwicklung autotypischer und naturschutzfachlich wertvoller Biotope als Grundgerüst eines gebietsinternen Biotopverbundes
- Anhebung des Grundwasserspiegels z.B. durch die naturnahe Umgestaltung des Nettebaches
- Erhalt und Förderung der Vielfalt an Stillgewässerstrukturen (Zielarten: Libellen und Amphibien; besonders Kammolch)
- Erhalt und Förderung gefährdeter Offenlandbiotope

Ziel 2: Artenschutz: Sicherung, Stabilisierung und Vergrößerung der Bestände der vom Aussterben bedrohten Arten, insbesondere:

- Fledermäuse
- Planungsrelevante Vogelarten wie Klein- und Mittelspecht
- Amphibien (hier: Kammmolch)

Maßnahmen

Aus den festgelegten Naturschutzzielen ergeben sich die Handlungs-empfehlungen, die in konkrete Maßnahmen umzusetzen sind.

Die Erweiterungsflächen zum bestehenden NSG „Mastbruch“ werden überwiegend von Waldlebensraumtypen geprägt. Maßnahmen, die dem Erhalt bereits bestehender und der Förderung strukturreicher, altersheterogener Waldlebensräume dienen, werden deshalb eine besonders hohe Bedeutung zugeschrieben, da hieran das Vorkommen teils stark gefährdeter Arten geknüpft ist.

Als ein wesentlicher Aspekt wird der **Erhalt und die Förderung von Biotop-bäumen** (Horstbäume, Höhlenbäume, Totholz, besondere Wuchsformen, etc.) angesehen (s. Abb. 9). Sie stehen im Vergleich zu seit langem ungenutzten Wäldern punktuell für die im Wirtschaftswald unterrepräsentierten Elemente der Terminal- und Zerfallsphase einer ungehinderten Waldentwicklung. Der Förderung dieser Elemente in den bewirtschafteten Wäldern folgt entsprechend auch ein Anstieg der an Alt- und Totholz gebundenen Arten, bzw. werden dadurch überhaupt erst Lebensräume für entsprechende Arten geschaffen, die eine Besiedlung des Raumes zulassen.

Ein weiterer **Teilaspekt einer Naturschutzstrategie** im Wald ist die Nutzungsaufgabe auf ganzer Fläche. Dazu wird das Thema „Flächen der natürlichen Waldentwicklung (FNW)“ aufgegriffen. Neben einer bereits im Jahr 2013 von der Stadt Dortmund ausgewiesenen FNW-Fläche im bestehenden NSG „Mastbruch“ werden Vorschläge der Naturschutzverbände der Stadt Dortmund aufgezeigt. Eine abschließende Bewertung weiterer geeigneter Flächen soll mit der Kenntnis über die tatsächlich eintretenden Grundwasserstandsänderungen über den zur Bearbeitung ausstehenden Maßnahmenkatalog „**Mastbruch -Teil 3**„ erfolgen.

Als weitere, den Wald betreffende Themen, werden der Zeitpunkt forstlicher Maßnahmen in Bezug auf das Vorkommen gefährdeter Tierarten und des Bodenschutzes, das Netz an Rückegassen, der Erhalt und die Entwicklung von Weichholzbeständen, der Bestand an Entwässerungsgräben, das Vorkommen von Neophyten und die Besucherlenkung erläutert.

Grundsätzlich wird die naturnahe Umgestaltung des Nettebaches und die damit einhergehenden Grundwasserstandserhöhungen im Bereich des NSG „Mastbruch“ und seiner Erweiterungsflächen als sehr positiv im Hinblick auf die formulierten Entwicklungsziele angesehen. Bis heute bildet der mit Betonschalen ausgebaute Nettebach ein Hindernis, das von vielen Tierarten nicht überwunden werden kann. Insofern stellt ein naturnah umgestalteter Bachlauf die Durchgängigkeit in einem dann vergrößerten NSG zwischen dem nördlichen „Alt-NSG“ und den neu zum NSG hinzukommenden Wald Mailoh her.





Abbildung 9: Totholz- und Biotopbaumreiche (nicht quantifiziert) Bestände im Untersuchungsgebiet als naturschutzfachliches Ziel auf ganzer Waldfläche.

Im NSG „Mastbruch“ und gerade auch in seinen Erweiterungsflächen wurde für verschiedene Stillgewässer ein mehr oder wenig dringender Sanierungsbedarf festgestellt. Diese Gewässer müssen entschlammt oder anderweitig optimiert werden, teils in Handarbeit, teils unter Einsatz von Maschinen. Im Bereich der Erweiterungsflächen sollten verschiedene Maßnahmen, die ohne großen Maschineneinsatz umgesetzt werden können, möglichst umgehend angegangen werden. Neben der Entfernung von Totholz stehen dabei als Maßnahmen die Entfernung von Müll und die Entfernung größerer Laubschichten aus den Gewässern im Vordergrund (s. Abb. 10).



Abbildung 10: Untersuchungsgewässer-Nr. 15 aufgenommen am 16.06.2016.

Hinweisschilder – Naturschutzgebiet

Das NSG „Mastbruch“ ist mit seinen Erweiterungsflächen auch ein wichtiges Naherholungsgebiet. Mit der Erweiterung des Naturschutzgebietes werden viele bisherige Hinweisschilder für das NSG überflüssig und entlang der zukünftigen NSG-Grenze müssen neue Schilder aufgestellt werden. Dabei ist generell die Frage zu stellen, ob nicht neue Naturschutzgebiets-Schilder gestaltet werden sollten (s. Beispiel Abb. 11). Neben einer Karte mit der Darstellung der NSG-Kulisse und dem eigenen Standort, kann mit Hilfe von Bildern auf die bedrohten Pflanzen- und Tierarten in dem betreffenden NSG hingewiesen wird. Eine ergänzende Beschreibung soll den besonderen Wert des NSG, verbunden mit der Bitte verschiedene Verhaltensregeln zu beachten, verdeutlichen. Auch auf die Ausweisung und Lage der FNW-Flächen sollte an gegebener Stelle hingewiesen werden.

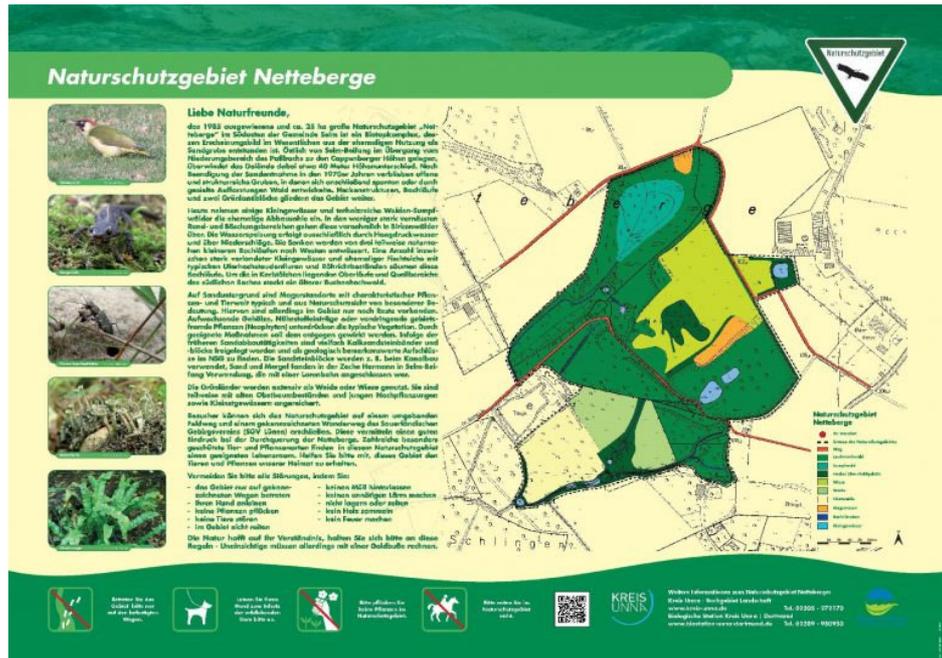


Abbildung 11: Beispiel für ein neu gestaltetes NSG-Schild