



Methodik /Arbeitsanleitung Maßnahmenkonzepte für FFH-Gebiete (MAKO)

Stand: 15. August 2013



Recklinghausen
2013

Impressum:

Herausgeber: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen

Leibnizstr. 10
45659 Recklinghausen

Telefon: 02361 / 305-0

Internet: www.lanuv.nrw.de
e-mail: fachbereich23@lanuv.nrw.de

Fachliche Konzeption: Josef Schäpers
Telefon: 02361 / 305 3207
e-mail: josef.schaepers@lanuv.nrw.de

Titelbilder: Josef Schäpers

Stand: August 2013

Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und
Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen

Methodik /Arbeitsanleitung

Maßnahmenkonzepte für FFH-Gebiete (MAKO)

1	Einführung	4
1.1	rechtliche Grundlagen	4
1.1.1	§ 48 c (2) Landschaftsgesetz NRW in Verbindung mit Artikel 2 und 6 der FFH-Richtlinie	4
1.1.2	Erlass: NATURA 2000 als Daueraufgabe, Regionalgespräche zu Natura-2000 Gebieten	5
1.1.3	Erlass: Maßnahmenkonzepte für NATURA 2000-Gebiete	5
1.2	Was ist ein Maßnahmenkonzept (MAKO) ?	5
1.2.1	Fachlich inhaltliche Definition:	5
1.2.2	Ziele	6
1.2.3	Einbindung in die Naturschutz-Datenbank des Landes NRW	6
2	flexible Bearbeitungsintensität	7
3	Arbeitsablauf	8
3.1	Arbeitsschritte	8
3.2	Einleitendes Fachgespräch	10
3.3	Inhaltliche Bearbeitung und Datenerfassung	11
4	Bestandteile des MAKO	12
4.1	Erläuterungsbericht	12
4.2	Karten	13
4.2.1	Bestandskarte	14
4.2.2	Ziel- und Maßnahmenkarte	14
4.3	Maßnahmentabelle Sachdaten zu Bestand, Zielen und Maßnahmen	14
5	Partizipation	15
5.1	Information der Öffentlichkeit	15
5.2	Bürger- / Eigentümer-Beteiligung, Akzeptanzförderung - „Runder Tisch“	15

1 Einführung

Die FFH-Richtlinie schreibt vor, dass für die Natura 2000 - Gebiete Maßnahmenpläne zu erstellen sind.

Die Planungen müssen

- fachliche Standards erfüllen,
- für die EU und Dritte transparent,
- vor Ort ohne weitere Präzisierungen umsetzbar und
- zur Erfüllung der NATURA 2000 - Berichtspflicht landesweit auswertbar sein

Dies erfordert einen einheitlichen Aufbau, der auch die Dokumentation in einem Fachinformationssystem zulässt.

Um diese Vorgaben zu erfüllen, fließen die Bestands- und Planungsdaten bei der Erarbeitung direkt in die NRW-Naturschutzdatenbank ein. Die Visualisierung der Ergebnisse erfolgt über einheitliche (halbautomatische) Berichte aus der Datenbank in Form von Karten (unter Verwendung des graphischen Informationssystems ArcGIS), Tabellen und einem zusammenfassenden Erläuterungsbericht.

Die Methodik „Maßnahmenkonzepte“ fokussiert in schlanken Planungen auf konkrete, auf Einzelflächen bezogene Aussagen zur Erhaltung und Entwicklung der Wert bestimmenden Bestandteile der Gebiete. Eine automatisierte Einbindung bereits vorhandener Bestandesdaten aus der Naturschutzdatenbank des Landes trägt dazu bei, dass ein hoher fachlicher Standard mit reduziertem Kartieraufwand realisiert werden kann.

Die Nachvollziehbarkeit der Planungen wird über begleitende Dialogprozesse und über die Bereitstellung in einem landesweiten Fachinformationssystem sichergestellt.

1.1 rechtliche Grundlagen

1.1.1 § 48 c (2) Landschaftsgesetz NRW in Verbindung mit Artikel 2 und 6 der FFH-Richtlinie

schreiben vor, dass

- die Mitgliedsstaaten geeignete Maßnahmen ergreifen müssen, um die Verschlechterung des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen (LRT) und Habitaten relevanter Arten sowie erhebliche Störungen der Arten zu vermeiden bzw. einen günstigen Erhaltungszustand wiederherzustellen,
- die in den Natura 2000 Gebieten nötigen Erhaltungsmaßnahmen von den Mitgliedsstaaten festzulegen sind,
- hierzu Bewirtschaftungspläne aufzustellen sind,
- geeignete Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art zu erarbeiten sind, die den ökologischen Erfordernissen der Lebensraumtypen und Arten entsprechen.

Die Umsetzung dieser Vorgaben ist in zwei Erlassen des MUNLV wie folgt vorgesehen:

1.1.2 Erlass: NATURA 2000 als Daueraufgabe, Regionalgespräche zu Natura-2000 Gebieten

vom 12.11.2007, Aktenzeichen III-4 616.06.00.01, (*siehe Anhang*)

regelt die Durchführung von Regionalgesprächen in denen unter anderem die Gebiete festgelegt werden, für die vordringlich ein Maßnahmenkonzept zu erstellen ist.

1.1.3 Erlass: Maßnahmenkonzepte für NATURA 2000-Gebiete

vom 21.01.2008, AZ: III-4 616.06.00.01, (*siehe Anhang*)

regelt

- dass zur Erfüllung der Vorgaben der FFH-Richtlinie analog zu den SOMAKOs im Wald für die Offenland-FFH-Gebiete Maßnahmenkonzepte (MAKOs) zu erarbeiten sind
- die Zuständigkeit für die Erarbeitung (untere Landschaftsbehörden)
- den rechtlichen Charakter der Maßnahmenkonzepte (keine Rechtsverbindlichkeit)
- den die Erarbeitung begleitenden Dialogprozess (Einrichtung Runder Tisch)
- die Modalitäten der fachlichen Abstimmung mit dem LANUV
- die vorgesehene Finanzierung der Erstellungskosten (EU 25 %, restliche 75% zu 80 % Land und zu 20 % der Kreis)
- die Beteiligung der Landwirtschaft bei Maßnahmenkonzepten, die landwirtschaftlich genutzte Flächen betreffen (hierzu enthält der Erlass eine Rahmenvereinbarung zwischen den Landwirtschaftsverbänden, der Landwirtschaftskammer und dem MUNLV, (*siehe Anlage*))

1.2 Was ist ein Maßnahmenkonzept (MAKO)?

1.2.1 Fachlich inhaltliche Definition:

Ein Maßnahmenkonzept (MAKO) ist ein Naturschutz-Fachkonzept für NATURA 2000 – Gebiete im Offenland, das die in einem Umsetzungszeitraum von jeweils etwa 12 Jahren anstehenden Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen darstellt, die notwendig sind,

- um eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes des FFH-Gebietes zu vermeiden,
- und den Erhaltungszustand von Lebensraumtypen und Artvorkommen zu verbessern.

Das MAKO ist rechtlich nicht verbindlich, es enthält ausschließlich naturschutzfachlich begründete Maßnahmen-Vorschläge.

1.2.2 Ziele

Das MAKO dient im Einzelnen als **abgestimmte Grundlage** für:

1. die Gebietsbetreuung, d.h. für die Durchführung von Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung des FFH-Gebietes (Artikel 2, Abs. 2 und Artikel 6, Abs. 2 FFH-RL). Dies sind Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung sowie zur Wiederherstellung und Neuentwicklung der im Gebiet relevanten Lebensraumtypen und Artvorkommen.
2. die Erfüllung der FFH-Richtlinie, (Verpflichtung Maßnahmenpläne nach Artikel 6, Abs. 1 FFH-RL zu erstellen und über durchgeführte Maßnahmen nach Artikel 17, Abs. 1 FFH-RL zu berichten).
3. die zielgerichtete Vergabe von Fördermitteln gemäß Kulturlandschaftsprogrammen, investiven Förderungen nach ELER und Förderrichtlinien Naturschutz (FöNa) sowie Forstliche Förderrichtlinien.
4. vertragliche Vereinbarungen zur Umsetzung von Maßnahmen z.B. zwischen Grundeigentümern und dem Land.
5. Ermittlung der in der Laufzeit des Konzeptes für die Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen in FFH-Gebieten entstehenden Kosten.
6. Festsetzungen gemäß §§ 20 ff in den Landschaftsplänen bzw. Schutzausweisung gemäß § 42 a Abs. 1 LG durch ordnungsbehördliche Verordnung.

1.2.3 Einbindung in die Naturschutz-Datenbank des Landes NRW (OSIRIS) und in Internet - Fachinformationssysteme

Alle zu den Schutzgebieten relevanten Informationen sollen in der Naturschutzdatenbank des Landes abruf- und auswertbar vorgehalten werden. Neben den bereits vorhandenen umfangreichen Bestandsdaten werden jetzt auch Aussagen zu geplanten und durchgeführten Maßnahmen erfasst. Dadurch dass die Landschaftsbehörden, die Biologischen Stationen und das LANUV auf denselben Datenbestand zugreifen, kann die Naturschutzarbeit in den unterschiedlichen Zuständigkeiten erheblich vereinfacht werden. Auch externen Planungsträgern können die Daten projektbezogen zugänglich gemacht werden.

Hierdurch wird es möglich:

- die Erarbeitung der Maßnahmenkonzepte für die FFH-Gebiete (und andere Naturschutzgebiete) einheitlich und mit weitgehender EDV-Unterstützung bei Nutzung bereits vorhandenen Daten zu gestalten, und damit den Bearbeitungsaufwand für Planung und Auswertung langfristig zu reduzieren,
- die Gebietsbetreuung und das Management der FFH- und Naturschutzgebiete (Maßnahmenumsetzung, Vertragsnaturschutz, Flächenankauf, Monitoring) durch Landschaftsbehörden und Biologische Stationen einfacher und transparenter zu machen,
- auf Kreise oder Regionen bezogene Auswertungen zum Zustand von Lebensraumtypen und Artpopulationen, oder zu geplanten und durchgeführten Maßnahmen zu machen
- die Datenpflege und den Datenaustausch zu erleichtern und sicherer zu machen, (z.B. für die Aktualisierungen von Standarddatenbögen)
- die Zusammenstellung aller im Rahmen der Erstellung der MAKOs und des Gebietsmanagements erhobenen und für den FFH-Bericht (Art. 11, Art 17) notwendigen Daten durch das LANUV zu erleichtern.

2 flexible Bearbeitungsintensität

MAKOs für Offenland-Gebiete werden in der Regel flächendeckend erarbeitet. Das heißt: sie enthalten für alle Flächen im Schutzgebiet einzelflächenbezogene Aussagen zu Bestand, Zielen und Maßnahmen. Die Aussagetiefe kann jedoch je nach Bedeutung der Flächen variieren.

Eine effiziente Planung lässt sich erreichen, wenn man den Aufwand für Bestandserfassung und Planung streng an die Notwendigkeiten in den einzelnen Gebieten anpasst. So werden beispielsweise die im Rahmen der Gebietsbetreuung von den Biologischen Stationen durchgeführten Bestandserhebungen in der Regel für die fachlich fundierte Ableitung geeigneter Maßnahmen ausreichen.

Bei **MAKOs für Waldgebiete** werden planungsrelevante Flächen bearbeitet. Dies sind neben den Wert bestimmenden Flächen (FFH-Lebensraumtypem, § 30/62-Biotope) „**Entwicklungsflächen**“, also Bereiche, in denen innerhalb des Planungszeitraumes Maßnahmen zur Entwicklung in Richtung LRT oder § 62 Biotop durchgeführt werden sollen/können.

Dies sind z.B.:

- Nadelwaldbestände in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern sowie auf Flächen, deren floristische oder faunistische Schutzwürdigkeit durch Nadelholz unmittelbar gefährdet bzw. erheblich beeinträchtigt ist.
- Flächen für den Schutz von besonders geschützten Vogelarten in Brut- und Aufzuchtzeiten (z.B. Horstschutzzonen).
- Entwicklungsflächen in Nicht-FFH-Lebensräumen (z.B. hiebsreife Nadelholzbestände in denen im Planungszeitraum Maßnahmen zur Entwicklung gebietstypischer Lebensräume notwendig/sinnvoll erscheinen).
- Biotop- und artenschutzrelevante Offenlandflächen in den FFH-Gebieten, die nicht Wald im Sinne des Gesetzes sind.

Geht es vorrangig um den Schutz einer bedrohten Art, reicht in der Regel ein kurz gehaltenes, aber konkretes **Artenschutzkonzept**.

In großen, oft kreisübergreifenden Gebieten (z.B. in den Flussauen) wird man für intensiv genutzte Teilräume neben einer vereinfachten Bestandsaufnahme lediglich Aussagen auf der Zielebene treffen, um den Umsetzern vor Ort situationsangepasste Spielräume offen zu halten.

Im Einzelfall kann es auch Sinn machen, die Maßnahmenplanung auf Flächen zu beschränken, die sich absehbar im Planungszeitraum verändern werden (z.B. Holznutzung im Wald) oder auf die Maßnahmenplanung auf Flächen zu verzichten, die im Planungszeitraum absehbar für die Maßnahmenumsetzung nicht zur Verfügung stehen (z.B. intensiv genutzte Ackerflächen in Privatbesitz, von denen keine akuten Gefährdungen ausgehen).

Es gilt also, einzelfallbezogen die jeweils notwendigen Komponenten zusammenzustellen.

Das Fundament in diesem Baukastensystem bildet ein vereinfachtes **Konzept** mit wenigen obligatorisch zu erarbeitenden Komponenten. Es besteht aus

- dem **Erläuterungsbericht**, einem kurzen standardisierten Text (Gliederungsvorgabe in Tabellenform), der die Kernaussagen zu Zustand, Konflikten, Zielen und Maßnahmen zusammenfasst,
- einer **Bestandskarte** mit den wichtigsten Wert bestimmenden Merkmalen und Beeinträchtigungen
- einer **Ziel- und Maßnahmenkarte**, in der die Ziel-Lebensräume farbig dargestellt und Maßnahmenflächen abgegrenzt, durchnummeriert und Maßnahmen zugeordnet sind, sowie
- einer **Maßnahmentabelle**, in der pro Maßnahmenfläche die wichtigsten Daten zu Bestand, Zielen und Maßnahmen zusammengestellt werden.

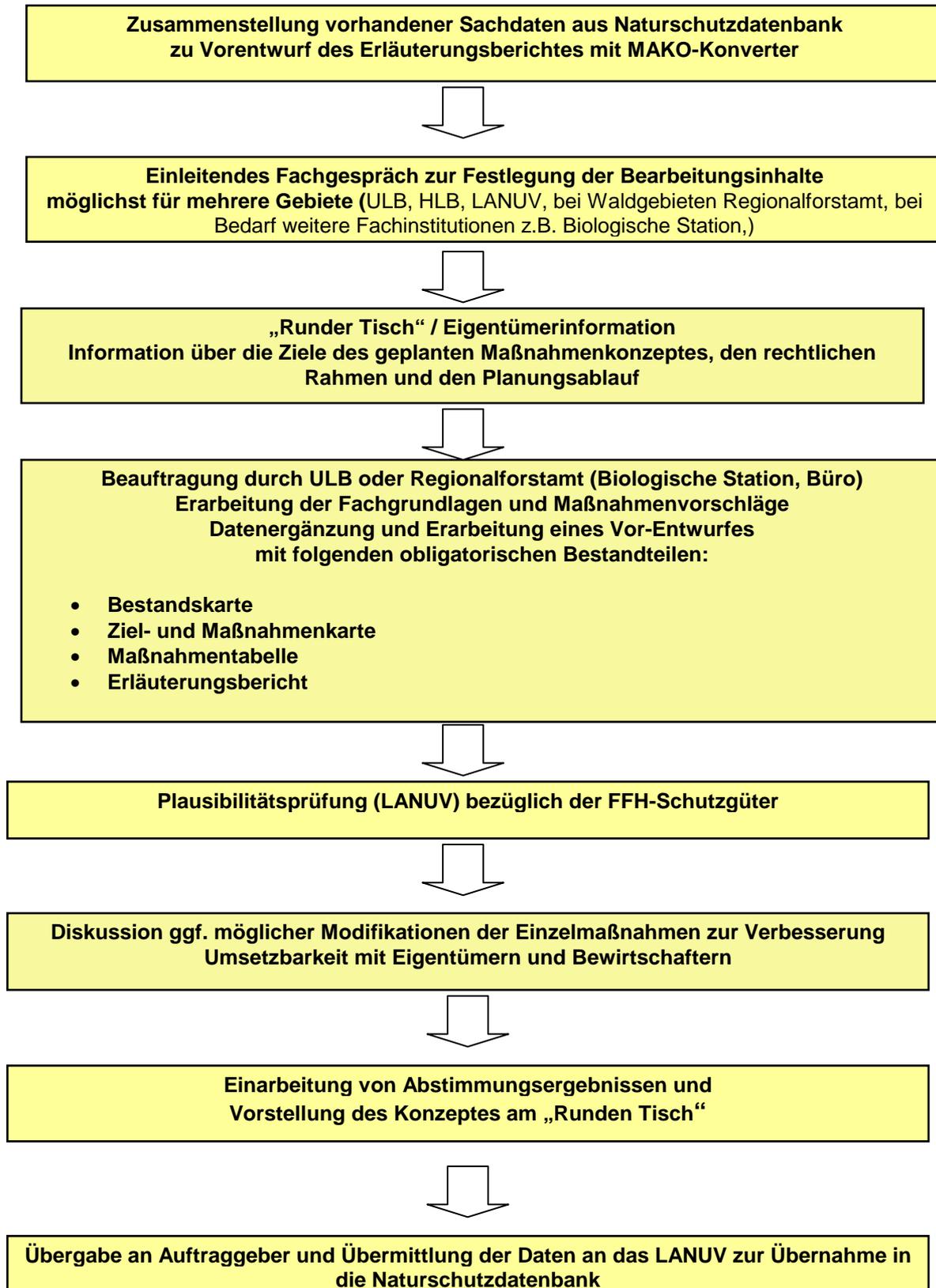
Dieser Basisplan, der in den meisten Fällen für die Planung und Darstellung der notwendigen Ziele und Maßnahmen ausreicht, kann je nach Bedarf durch weitere Karten (z.B. zur besseren Darstellung sich überlagernder Daten) und ggf. notwendige Detailuntersuchungen oder **Fachbeiträge** ergänzt werden.

3 Arbeitsablauf

3.1 Arbeitsschritte

Um ein effizientes Vorgehen bei der Planung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Schutzgebiete sicherzustellen, sollte der Arbeitsablauf in der Reihenfolge der im Folgenden zusammengestellten Arbeitsschritte erfolgen. Genauere Hinweise und Vorschläge für ein möglichst effizientes Vorgehen enthält die detaillierte Beschreibung der einzelnen Arbeitsschritte bezüglich Abfolge, Art, Umfang und Akteure im „**Bearbeitungs-Leitfaden**“ im MAKO-Werkzeugkasten unter A2, Nr. 1 (http://88.198.49.242/mako/install/i_mako.html).

Arbeitsablauf



3.2 Einleitendes Fachgespräch

Von zentraler Bedeutung für eine effiziente Planung und die Akzeptanz ist das einleitende Fachgespräch. Hier lassen sich die begrenzten Arbeitskapazitäten durch Arbeitsteilung und gemeinsame Festlegung der für die Planung notwendigen oder entbehrlichen Bestandserfassungen und Planungsbeiträge steuern.

Vor Beginn der eigentlichen Planung führt die Untere Landschaftsbehörde bzw. bei Waldgebieten das Regionalforstamt dieses einleitende Fachgespräch mit den für das jeweilige Gebiet relevanten (Naturschutz-) Fachinstitutionen (LANUV, höhere Landschaftsbehörde, bei Waldgebieten Regionalforstamt, bei Bedarf weitere Fachinstitutionen z.B. Biologische Station) durch.

Themen sind insbesondere:

- Organisation und zeitlicher Ablauf der Planung,
- Bereitstellung evtl. noch fehlender Daten
- Art und Umfang vorgesehener Festsetzungen im Landschaftsplan
- Abstimmung über Art, Umfang und Zeitpunkt der Kommunikation mit Eigentümern bzw. Pächtern
- Notwendigkeit weitergehender Untersuchungen / zusätzlicher Fachbeiträge
- ggf. Auswahl / Benennung eines Ansprechpartners für Fragen zur Betreuung des Gebietes
- Vorab-Diskussion der Konfliktbereiche, der Entwicklungstendenzen sowie der wesentlichen Schutzgründe sowie der Schutz- und Entwicklungsziele als Vorbereitung für Geländekartierung und Maßnahmenplanung. Um den Einstieg in die Planung und die Ausrichtung der Planung zu vereinfachen sollten folgende Leitfragen gemeinsam beantwortet werden:

- **Was sind die herausragenden Merkmale und Eigenschaften des Gebietes (Lebensräume, Strukturen, Alter, Arten etc.)? Was ist aus Naturschutzsicht besonders wertvoll?**
- **Worin bestehen die größten Konflikte und Gefährdungen? Wie wird / könnte sich das Gebiet in den nächsten 10 Jahren entwickeln?**
- **Welche Naturschutzziele sind vorrangig umzusetzen? Welche Maßnahmen sind besonders wichtig, um das Gebiet in seinem Naturschutzwert zu erhalten? Für welche Lebensraumtypen und Arten hat der Kreis eine besondere Verantwortung?* Was kann man im Gebiet zur Verbesserung der Erhaltungszustände dieser LRT und Arten tun?**

- Festlegung des Leistungsumfanges eines eventuellen Auftrages an ein Planungsbüro

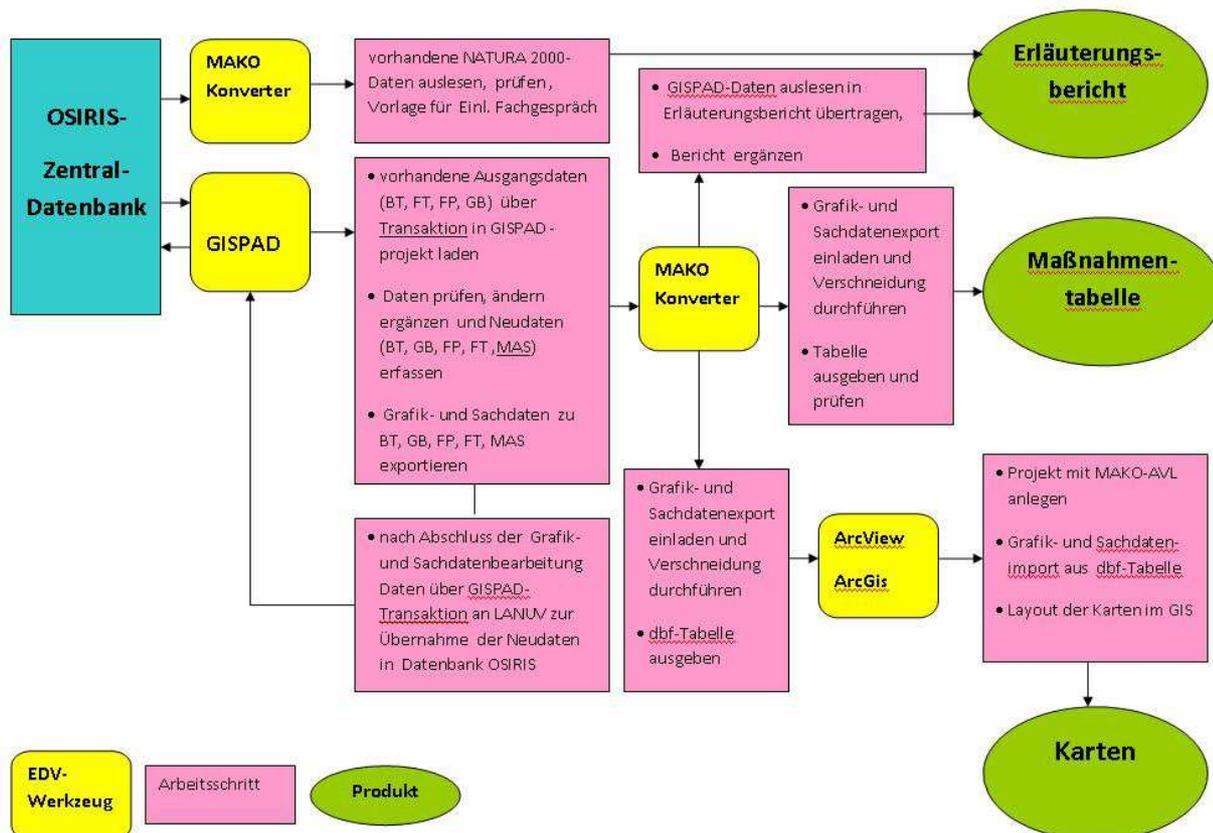
Zur Erleichterung der Organisation und der Dokumentation des Einleitenden Fachgespräches steht im MAKO-Werkzeugkasten (http://88.198.49.242/mako/install/i_mako.html) unter A3 Arbeitshilfen, Nr. 1 eine Arbeitshilfe zur Vorbereitung auf ein Einleitendes Fachgespräch (Formblatt Protokoll-Vorlage) zur Verfügung.

*Die aus dem FFH-Bericht resultierenden Verantwortungsprofile wurden mit den Unteren Landschaftsbehörden und Biologischen Stationen 2009 abgestimmt.

3.3 Inhaltliche Bearbeitung und Datenerfassung

Einen Überblick über den Bearbeitungsablauf, die Bearbeitungswerkzeuge und den Datenfluss gibt nachfolgende Abbildung:

MAKO Bearbeitungswerkzeuge und Datenfluss, Stand April 2012



Nach Abschluss der Geländearbeit werden die gesammelten Daten mit dem Eingabewerkzeug GISPAD digital als graphische Objekte, denen Sachdaten zugeordnet sind, erfasst. Um die Einbindung in die Naturschutz-Datenbank möglichst benutzerfreundlich und verlustfrei zu gestalten, wurde GISPAD um die Fachanwendung „Maßnahmen“ erweitert und die zentrale Fachschale zur Erfassung von flächenbezogenen Bestandsdaten „Biototypen“ mit einer eigenen Eingabemaske auf die speziellen Erfordernisse der MAKOs angepasst. Die Übernahme der in der Datenbank-Struktur erfassten Daten in anschauliche Berichte in Form von Karten, Ergebnistabellen und einem Erläuterungsbericht erleichtert ein eigens hierfür entwickelter Konverter (MAKO-Konverter, Download im MAKO-Werkzeugkasten unter B1 http://88.198.49.242/mako/install/i_mako.html).

Alle flächenbezogenen Graphik- und Sachdaten zu Bestand, Zielen und Maßnahmen werden mit der Eingabesoftware GISPAD datenbankkompatibel erfasst. Die Bearbeitung eines MAKO mit anderen EDV-Werkzeugen erfordert in der Regel sehr aufwändige Nachbearbeitungen zur Herstellung der Datenbankfähigkeit und sollte daher grundsätzlich unterbleiben.

Für die Datenerfassung mit GISPAD erhält der Bearbeiter auf Anforderung vom LANUV alle zu dem Gebiet vorhandenen Graphik- und Sachdaten in den Objektklassen „Fundorte Pflanzen“, „Fundorte Tiere“, „Biototypen“ und „geschützte Biotope“ und „Maßnahmen“. Dies sind vor allem die Daten der im Zuge der Meldung der FFH-Gebiete erfolgten Kartierungen von Lebensraumtypen und § 62-

Biotopen, sowie Daten zu Fundorten von Pflanzen und Tieren aus dem Fundortkataster. Die vorhandenen Bestandsdaten werden dann mit den Erkenntnissen aus neuen Geländeerfassungen korrigiert und ergänzt. Zu den Maßnahmen werden neue Flächenobjekte erzeugt und die entsprechenden Sachdaten zugeordnet. Nähere Angaben zur Datenerfassung enthalten die Benutzerhinweise zu den jeweiligen EDV-Werkzeugen (z.B. im MAKO-Werkzeugkasten http://88.198.49.242/mako/install/i_mako.html unter B2, Nr. 1).

4 Bestandteile des MAKO

4.1 Erläuterungsbericht

Der Erläuterungsbericht ist eine zusammenfassende Dokumentation der Planung mit den wichtigsten Daten (Bestand, Bewertung, Zielen und Maßnahmen) auf wenigen Seiten in übersichtlicher, tabellarischer Form.

Er ist stark formalisiert und ermöglicht damit eine schnelle Information über das Gebiet und die Maßnahmenplanung sowie wesentliche Hintergrunddaten.

Im Erläuterungsbericht werden die einzelflächenbezogen mit GISPAD erfassten Daten mit dem MAKO-Konverter automatisiert zusammengestellt. Darüber hinaus stellt der Konverter in einem Textverarbeitungsprogramm (z.B. WORD) eine „Eingabemaske“ bereit, in die alle weiteren Ausführungen in einer bereits vorbereiteten Gliederung eingetragen werden können. Der Bericht sollte die Auseinandersetzung des Planverfassers mit dem Gebiet und sein Konzept für notwendige und sinnvolle Erhaltungsstrategien und Entwicklungen widerspiegeln. Es geht dabei nicht um umfängliche Ausführungen, sondern um eine konzentrierte Hervorhebung der aus Sicht des Bearbeiters wichtigsten Punkte.

Im Maßnahmenteil erfolgt neben der Tabellarischen Darstellung der Maßnahmen in Teilflächen die Beschreibung von Maßnahmen, die nicht einzelflächenbezogen dargestellt werden können (z. B. Wegekonzept, Konzept zur langfristigen Erhaltung eines ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz, Aussagen zur Wildbewirtschaftung, Wiedervernässungsmaßnahmen, Aussagen zu Maßnahmen, die in vielen Maßnahmenflächen in gleicher Ausprägung vorgeschlagen werden z.B. Weidepflege). Abschließend soll auch zu Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten Stellung genommen und eine Schätzung der für die Umsetzung der Maßnahmen voraussichtlich zu veranschlagenden Kosten vorgenommen werden.

Anlagen:

In die Anlagen werden die im Einzelfall zu erstellenden Fachbeiträge zum Management und Dokumente aufgenommen, die ergänzende Informationen zu den Komponenten der Planung (z.B. geohydrologische Gutachten, Biotopbaumkartierungen etc.) enthalten. Fachbeiträge sind im Einzelfall bei speziellen Fragestellungen zu erarbeiten, dies kann z.B. ein Konzept zur Lenkung des Erholungsverkehrs oder ein spezielles Artenschutzkonzept für eine besonders wichtige Art des Gebietes (z.B. Knoblauchkröte oder Mittelspecht) sein.

Vorab-Bericht:

Mit dem MAKO-Konverter kann der Planungsträger (untere Landschaftsbehörde /Regionalforstamt) zu Beginn der MAKO-Erarbeitung den Erläuterungsbericht als Entwurf mit allen relevanten Daten aus der Naturschutzdatenbank des LANUV (z.B. Kurzbeschreibungen, Angaben zu Lebensraumtypen, Flora, Fauna, Schutzziele etc.) digital abrufen. Damit liegt bereits für das einleitende Fachgespräch (siehe Kapitel 3.2) ein Gerüst für die Planung vor.

End-Bearbeitung:

Alle im Zuge der weiteren Bearbeitung mit GISPAD erfassten Daten zu Einzelflächen werden mit dem Konverter aggregiert und automatisch in die zusammenfassenden Kapitel des Erläuterungsberichtes eingetragen. Nach der Konvertierung lässt man sich den Erläuterungsbericht im WORD-Format zu Endbearbeitung ausgeben. Dabei dürfen nur die erläuternden Texte ergänzt, aktualisiert, oder berichtigt werden. Die Berichtsstruktur und die vorgegebenen Themen (Kapitelüberschriften) sollten möglichst nicht geändert werden. Sollte sich zu diesem Zeitpunkt die Notwendigkeit ergeben, dass Daten zu Biotoptypen, Arten oder Maßnahmen ergänzt oder geändert werden müssen, so sind diese Änderungen zwingend in den GISPAD-Daten vorzunehmen, weil sie anderenfalls nicht in die Datenbank übernommen werden. Für die Arbeit in Abstimmungsgremien ist es möglich, zu jedem Zeitpunkt der Bearbeitung den jeweiligen Bearbeitungsstand als Bericht (Tischvorlage) ausgeben zu lassen.

4.2 Karten

Das GIS-Eingabewerkzeug GISPAD ist zur Erstellung gut lesbarer, komplexer Karten nicht geeignet. Deshalb werden die Grafik- und Sachdaten aus dem GISPAD-Projekt exportiert, mit dem MAKO-Konverter in eine für das graphische Infosystem ArcGIS lesbare Tabellenstruktur gebracht und dann in ArcGIS mit einem Werkzeug zur halbautomatischen Erstellung von MAKO-Karten aus GISPAD-Daten (siehe MAKO-Werkzeugkasten unter B3, Nr. 2, http://88.198.49.242/mako/install/i_mako.html) als Kartenentwürfe bereit gestellt. Diese Entwürfe werden dann im Programm ArcGIS in die endgültige Fassung gebracht. Dabei ist in der Regel lediglich die Kartenlegende anzupassen.

Damit ergibt sich die Gestaltung der Karten weitgehend automatisch. Selbstverständlich sind zur Darstellung komplexer Sachverhalte oder spezieller Aussagen auch Abweichungen von dem hier dargestellten Standard-Vorgehen möglich. Grundsätzlich sollten die Layouts aber an den Karten des Musterprojektes (siehe MAKO-Werkzeugkasten unter A4, http://88.198.49.242/mako/install/i_mako.html) orientieren. Dabei ist die Farbauswahl für die unterschiedlichen Biotoptypen-Gruppen möglichst einzuhalten (Farbvorschriften für Biotoptypengruppen siehe MAKO-Werkzeugkasten unter A3, Nr. 5, http://88.198.49.242/mako/install/i_mako.html). Weitere Differenzierungen sind jedoch möglich.

Bei Wald-MAKOs kann es Sinn machen, die Ziel- und Maßnahmenkarte in Anlehnung an die Forstbetriebskarte zu gestalten, bei der die Ziel-Bestockung in den forstlichen Baumartenfarben dargestellt wird und die Abgrenzung der Maßnahmenflächen sich an den forstlichen Bestandeseinheiten orientiert.

4.2.1 Bestandskarte

Inhalt:

- Biotoptypen (in der Regel flächendeckend, Darstellung über Schlüsselfarbe und Biotoptypen-Code)
 - Kennzeichnung FFH-Lebensraumtypen und § 62 - Biotope
 - (ggf. Vegetationskarte des Grünlandes nach „Foerster-Schlüssel)
- Fundorte relevanter Arten
- Beeinträchtigungen
- (ggf. Vertragsflächen des Vertragsnaturschutzes)

Bei Bedarf können Fotodokumente der das Gebiet prägenden Biotoptypen oder von Arten bzw. gravierenden Konfliktbereichen zur Veranschaulichung der Situation eingebunden werden.

4.2.2 Ziel- und Maßnahmenkarte

Inhalt:

- Langfristige Entwicklungsziele für die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes im Sinne der Natura-2000 Richtlinien (Zuordnung der Kern- und Entwicklungsbereiche zu Biotoptypen-Gruppen oder Schwerpunktbereichen für bestimmte Entwicklungsziele) und bei Bedarf Darstellung der Reviere wichtiger Zielarten
- Maßnahmenflächen
- Zuordnung von Maßnahmen

Zur Veranschaulichung können Fotos der wichtigsten Entwicklungszielzustände im Plangebiet (z.B. einer artenreichen Extensivwiese, eines Kleingewässerkomplexes, eines gut strukturierten Waldes etc.) eingebunden werden.

4.3 Maßnahmentabelle Sachdaten zu Bestand, Zielen und Maßnahmen

Inhalt:

konkrete, Einzelflächen bezogene Informationen zu

- Bestand (Biotoptypen, Pflanzen-, Tierarten, FFH-Lebensraumtypen, § 62-Biotope, Beeinträchtigungen, bei Wald-MAKOs zusätzlich Waldstrukturdaten)
- Zielkategorien (Optimierung, Erhalt, Neuentwicklung)
- Ziel-Lebensraumtypen, Ziel-Arten, allgemeine Entwicklungsziele
- Maßnahmen und deren Ausdehnung, Wichtigkeit, zeitliche Priorität sowie Angaben zur Maßnahmenumsetzung

Bearbeitung:

Als zusammenfassende Darstellung der Einzelflächen bezogenen Angaben zu Bestand, konkreten Zielen und Maßnahmen werden nach Abschluss der Datenerfassung die aus dem GISPAD-Projekt exportierten Daten mit dem MAKO-Konverter ausgelesen und automatisch in die Maßnahmentabelle (WORD-Tabelle) geschrieben. Hier ist dann in der Regel nur noch eine Plausibilitätskontrolle und ggf. Nachbearbeitung des Layouts erforderlich. Sind als Ergebnis der Plausibilitätskontrolle Änderungen und /oder Ergänzungen notwendig, so sind Änderungen zwingend in dem GISPAD-Projekt vorzunehmen, weil nur so eine entsprechende Korrektur in die Datenbank einfließt. Nach der Korrektur lässt man sich dann die Tabelle erneut vom Konverter erzeugen.

5 Partizipation

5.1 Information der Öffentlichkeit

Der Planungsprozess sollte transparent gestaltet werden. Dazu gehört, dass Informationen hierzu gezielt und in angemessener Form bekannt gemacht werden.

Als Medien hierzu können vorzugsweise das Internet und Publikationen in den verschiedenen Printmedien (thematische Broschüren, Artikel in Fachzeitschriften und Tagespresse etc.) genutzt werden.

5.2 Bürger- / Eigentümer-Beteiligung, Akzeptanzförderung - „Runder Tisch“

Bei den MAKO in NRW handelt es sich um nicht rechtverbindliche Vorschlagsplanungen des Naturschutzes, deren Umsetzung auf der Basis freiwilliger Vereinbarungen (z.B. Vertragsnaturschutz) erfolgt. Die Umsetzung steht und fällt also mit der Akzeptanz der Grundstückseigentümer oder Pächter. Daher sollten sie möglichst frühzeitig über die Planung informiert und auf der Basis eines ersten Planentwurfes beteiligt werden.

Eine breite öffentliche Beteiligung ist oft nicht erforderlich. Ausnahmen bilden Gebiete mit einem hohen Konfliktpotential wie zum Beispiel bei Konfliktlösungskonzepten zur Lenkung des Erholungsverkehrs. Gleichwohl sollte insbesondere bei bedeutenden Gebieten oder bei öffentlichkeitsrelevanten Themen wie Konflikten zwischen Erholungsnutzung und Naturschutz im Gebiet eine intensive Information über die Planung und Diskussion über die Probleme und Chancen des Gebietes in sogenannten „Runden Tischen“ erfolgen.

Da es sich bei den Maßnahmenkonzepten in NRW um **Fachplanungen des Naturschutzes** handelt, sollten die Beteiligungen in den „Runden Tischen“ bei der Erstellung von Maßnahmenplanungen als Diskussionen in Fach-Foren verstanden werden. Aus den „Runden Tischen“ können zum Beispiel Arbeitskreise für spezielle Fragestellungen hervorgehen. In diese Arbeitskreise sollten alle über die

Umsetzung der Planungen entscheidenden Vertreter der betroffenen Fachrichtungen berufen werden, um einerseits deren fachliche Kompetenz optimal einbinden zu können und andererseits zu Lösungen zu kommen, die von vornherein breite Akzeptanz finden.

Diskussionsgegenstand und Ziel der „Runden Tische“ ist es, auf der Grundlage der bestehenden Schutzfestsetzung die Maßnahmenplanung naturschutzfachlich zu optimieren.

An den Runden Tischen sollten teilnehmen:

- Eigentümer (direkte Einladung oder Einladung über Berufsverband),
- Verbandsvertreter
- betroffene Behörden,
- Gemeinde(n)
- interessierte Öffentlichkeit

Die Methodik ist im Internet verfügbar unter: <http://88.198.49.242/mako/install/>