



Gesetz- und Verordnungsblatt

FÜR DAS LAND NORDRHEIN-WESTFALEN

52. Jahrgang

Ausgegeben zu Düsseldorf am 16. Januar 1998

Nummer 3

Glied.- Nr.	Datum	Inhalt	Seite
793	12. 12. 1997	Ordnungsbehördliche Verordnung zu § 30a Landesfischereigesetz (Hegeplanverordnung)	28
		Hinweis für die Bezieher des Gesetz- und Verordnungsblattes des Landes Nordrhein-Westfalen . . .	27

Hinweis für die Bezieher des Gesetz- und Verordnungsblattes für das Land Nordrhein-Westfalen

Betrifft: Einbanddecken zum Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen – Jahrgang 1997 –

Der Verlag bereitet für den Jahrgang 1997 Einbanddecken für einen Band vor zum Preis von 21,- DM zuzüglich Versandkosten von 8,- DM = 29,- DM.

In diesem Betrag sind 15% Mehrwertsteuer enthalten. Bei Bestellung mehrerer Exemplare vermindern sich die Versandkosten entsprechend. Von der Voreinsendung des Betrages bitten wir abzusehen.

Bestellungen werden bis zum 1. 3. 1998 unter Angabe der Kundennummer an den Verlag erbeten.

– GV. NW. 1998 S. 27.

793

**Ordnungsbehördliche Verordnung
zu § 30 a Landesfischereigesetz
(Hegeplanverordnung)**

Vom 12. Dezember 1997

Aufgrund des § 30 a Abs. 1 und 4 des Landesfischereigesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Juni 1994 (GV. NW. S. 516) wird im Einvernehmen mit dem Ausschuß für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz des Landtags und nach Anhörung des Beirates für das Fischereiwesen verordnet:

§ 1

Gewässer oder Gewässersysteme mit besonderer fischereilicher und ökologischer Bedeutung, für die die Fischereiberechtigten gemäß § 30 a Abs. 1 Hegepläne aufzustellen haben, sind in der Anlage 1 aufgeführt.

§ 2

Form und Mindestinhalt der Hegepläne werden gemäß § 30 a Abs. 4 in dem in der Anlage 2 enthaltenen Formular mit Erläuterungen festgelegt.

§ 3

Diese Verordnung tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft.

Düsseldorf, den 12. Dezember 1997

Die Ministerin
für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft
des Landes Nordrhein-Westfalen

Bärbel Höhn

Gewässer oder Gewässersysteme mit besonderer fischerelllicher und ökologischer Bedeutung, für die Hegepläne gem. § 30 a Abs. 1 LFischG aufzustellen sind

Nr.	Gewässer/Gewässersystem	Naturraum	Regierungsbezirk
1	<u>Agger</u> , von km 25,56 an der Einmündung des Schlingenbachs von links und unterhalb der Staustufe Ehreshoven II in Overath-Wilkenrath (GEKA 5009 Overath) bis zur Mündung in die Sieg mit <u>Sülz</u> , beginnend ab Zusammenfluß Kürtener und Lindlarer Sülz bis zur Mündung in die Agger	VI - Süderbergland	Köln
2	<u>Diemel</u> von Diemeltalsperre bis Landesgrenze in Marsberg-Westheim mit <u>Hoppecke</u> von Quelle bis Mündung in die Diemel	IV - Weserbergland	Arnsberg
3	<u>Dinkel</u> von Quelle bis Landesgrenze	III - Westfälische Bucht	Münster
4	<u>Emmer</u> von Quelle bis Landesgrenze südlich von Bad Pyrmont	IV - Weserbergland	Detmold
5	<u>Ems</u> von Warendorf-Telgte km 239,65 bis Landesgrenze bei km 171,80 (GK 4012 Telgte)	III - Westfälische Bucht	Münster
6	<u>Erft</u> von Quelle bis Mündung in den Rhein	II - Niederrhein. Bucht	Köln
7	<u>Große Aue</u> von Quelle in Holzhausen-Krollag bis Landesgrenze	III - Westfälische Bucht	Detmold
8	<u>Issumer Fleuth</u> von km 24,59 in Issum (GK 4404 Issum) bis Mündung in Niers bei Niers-km 43,03 in Kevelaer (GK 4403 Geldern)	I - Niederrheinisches Tiefland	Düsseldorf
9	<u>Lippe</u> von Quelle bis Paderborn, km 201,21 vor Lippesee Sande (GK 4218 Paderborn)	III - Westfälische Bucht	Detmold
10	<u>Urft</u> bis Mündung in Urfttalsperre bei km 11,50 in Schleiden-Gmünd (GK 5404 Schleiden) mit <u>Olef</u> von Oleftalsperre bis Mündung in Urft	V - Eifel	Köln
11	<u>Wenne</u> mit Nebengewässern von den Quellen bis zur Mündung der Wenne in die Ruhr bei Ruhr-km 169,89 in Meschede-Wennemen (GK 4615 Meschede)	VI - Süderbergland	Arnsberg

Formular
zur Erstellung eines
HEGEPLANS
mit Erläuterungen



Gewässer

Datum

Bezirksregierung

HEGEPLAN nach § 30a Landesfischereigesetz Nordrhein-Westfalen

Gewässer(-strecke)

[Hauptgewässer...]

[Nebengewässer...]

Fischereiberechtigter/Pächter

Untere Fischereibehörde/ Regierungsbezirk

Datum

Bearbeiter (Anschrift/Telefon)

Anlage: Übersichtskarte

(aus: Gewässerstationierungskarte oder
Meßtischblatt)

laufende Nummer:	

Erläuterung

Für jeden Abschnitt eines Fließgewässers, der sich auf Grund seiner Morphologie, seiner Boden- und Uferstruktur, seiner Wasserführung oder seinen Besiedlungsmustern von den angrenzenden Abschnitten eines Fließgewässers deutlich unterscheidet, soll ein gesondertes Formular ausgefüllt werden. Das trifft häufig auf Nebengewässer zu, die als Laichgebiet und Jungfischhabitat wichtige Funktionen für das Hauptgewässer übernehmen. Hier sollte besonders sorgfältig erwogen werden, ob sie nicht gesondert erfaßt werden müssen. Aber auch Ober-, Mittel- und Unterlauf eines Flusses können unterschieden werden. Für die Endauswertung werden die einzelnen Angaben im Sinne eines umfassenden Hegeplanes zusammen betrachtet. Im Zweifelsfall sollte die Anzahl und Auswahl der Strecken mit der genehmigenden Behörde (Bezirksregierung) besprochen werden. Tragen Sie bitte die laufende Nummer der Gewässerstrecken oder Nebengewässer auch in die Karte ein, damit die Zuordnung klar ist.

I. GEWÄSSERTYP**II. GEWÄSSERBESCHAFFENHEIT [Hauptgewässer bei Mittelwasser]****III. FISCHBESTAND****IV. HEGEMAßNAHMEN****V. FISCHFANG**

I. GEWÄSSERTYP

1.1

Bezeichnung	Oberirdisches Einzugsgebiet [km ²]	Spiegelbreite bei Mittelwasser [m]	Gewässertyp
Bergland			
Quellbach			☐
Kleiner Bach	< 10	< 1	☐
Großer Bach	10 - 50	1 - 3	☐
Kleiner Fluß	50 - 300	3 - 10	☐
Großer Fluß	> 300	> 10	☐
Flachland			
Quellbach			☐
Kleiner Bach, Graben	< 2	< 1	☐
Großer Bach	2 - 30	1 - 3	☐
Kleiner Fluß	30 - 500	3 - 10	☐
Großer Fluß	> 500	> 10	☐

Erläuterung

Auskünfte hierzu erteilen das zuständige Staatliche Amt für Umwelt und Abfall, die Untere Wasserbehörde und die Wasserverbände.

II. GEWÄSSERBESCHAFFENHEIT [Hauptgewässer bei Mittelwasser]

2.1

Wassereinzugsgebiet (oder Teileinzugsgebiet)	km ²
MQ (Mittelwasser)	m
MNQ (mittleres Niedrigwasser)	m
Länge	km
mittlere Breite	m
maximale Breite	m
mittlere Tiefe	m
maximale Tiefe	m

2.2

Linienführung *1	naturnah (z. B. Mäander)	☐	%	Substrat, wenn möglich mit Mengenangaben	Fels	☐	%
	geschwungen ausgebaut	☐	%		Geröll	☐	%
	geradlinig ausgebaut	☐	%		Kies	☐	%
Querprofil	naturnah	☐	%		Sand	☐	%
	beeinträchtigt	☐	%		Ton/Lehm	☐	%
	davon Trapez-Regelprofil	☐	%		Schlamm	☐	%
Strömungsmosaik	abwechslungsreich	☐	%		Beton	☐	%
	verarmt	☐	%				
	monoton	☐	%				
vorherrschende Strömung	schnell, mit Turbulenzen	☐		Kies	locker	☐	
	schnell, ohne Turbulenzen	☐			verfestigt	☐	
	langsam	☐			ohne		
Querverbauung	unverbaut	☐		Bemerkung:			
	Sohlstufen	☐					
	andere Hindernisse 2*	☐					
	Wehre						
	Anzahl:						
	mit Restwasserführung 3*	☐					
ergänzende Angaben	ohne Restwasserführung	☐		Beschattung	geschlossen	☐	
	mit Fischwegen 4*	☐			lückenhaft	☐	
	ohne Fischwege	☐			vereinzelt	☐	
	Seitengewässer	☐			ohne	☐	
	blind endende Gewässer	☐					
	Altarme	☐					
Bemerkungen:	Überschwemmungsflächen	☐		Wassertemperatur *5 (gemessen im Sommer)	min	° C	
	andere	☐			max	° C	
					Durchschnitt	° C	

Erläuterung (allg.)

In dieser und einigen nachfolgenden Tabellen sind Prozentangaben gefordert, die geschätzt werden können. Zusammen sollen die Werte einer Spalte / Kästchen 100% ergeben

Erläuterung 1*

Gilt für gesamtes Gewässer oder für gesamten Gewässerabschnitt dieses Hegeplans

Erläuterung 2*

z.B. Steinschüttung, Betonplatten, Unterdükerungen

Erläuterung 3*

Restwasserführung bedeutet hier eine für Fische ausreichende Wassermenge.

Erläuterung 4*

Erklärungen zum Typ und der Funktionsfähigkeit von Fischwegen sind unter Punkt 2.6 und 4.1 anzugeben.

Erläuterung 5*

"Min" / "Max" sind im Spätsommer (Hochsommer) zu messen. "Min" am frühen Morgen -

"Max" am späten Nachmittag. Durchschnittswerte sind bei einer amtl. Dauermeßstation (ggf. Pegel) zu erhalten. Auskunft siehe 1.1

Uferbeschaffenheit	Uferbeschaffenheit	keine	selten	häufig
Längsverbauung	Flachufer	☐	☐	☐
	Steilufer	☐	☐	☐
	Abbrüche	☐	☐	☐
	Unterspülungen	☐	☐	☐
	Ausspülungen/Kolke	☐	☐	☐
	Fischunterstände	☐	☐	☐
	Längsverbauungen			
	ohne	☐	☐	☐
	Steinschüttung	☐	☐	☐
	Pflasterung	☐	☐	☐
	Mauer	☐	☐	☐
	Faschinen	☐	☐	☐
	Holzverbau 6*	☐	☐	☐
	wilder Verbau 7*	☐	☐	☐

Erläuterung 6:* nicht austriebsfähig

Erläuterung 7:* z.B. Blechplatten, Plastikplanen

2.3

[illegible]

Bemerkung:

Erläuterung

Lassen Sie sich dazu von den zuständigen Behörden, der örtlichen Biologischen Station oder Naturschutzverbänden beraten und sich eine Artenliste erstellen. Die Anschrift der Biologischen Station kann Ihnen die LOBF nennen. Sollten Sie bei seltenen Wirbeltieren, insbesondere Vögeln eine erfolgreiche Brut feststellen, so vermerken Sie es gesondert. Sprechen Sie mit den Fachleuten ab, welche Indikatorarten wichtig sind für Ihr Gewässer.

Wenn möglich sind in den freien Zeilen der Spalte Wirbellosenfauna die lateinischen Artnamen anzugeben, die eine zweifelsfreie Identifizierung von Bioindikatoren ermöglichen. Zehnfüßige Krebse und Großmuscheln zählen laut Fischereigesetz zu den "Fischen" (traditionell von der Fischerei betroffene Arten) und sind unter 3.2 aufzuführen. Eine Einführung in die Bestimmung und weitere Literatur gibt: B. Lubieniecki, Methodik der biologischen Gewässeruntersuchung, LOBF/LAFAO, Fischereidezernate, Albaum (ehem. Landesanstalt für Fischerei).

2.4

Wasserpflanzen			Uferpflanzen			
Fadenalgen	fehlend	☐	Röhricht	fehlend	☐	
	wenig	☐		wenig	☐	
	häufig	☐		häufig	☐	
Laichkräuter/höhere Unterwasserpflanzen	fehlend	☐	wichtigste Arten			
	wenig	☐				
	häufig	☐				
wichtigste Arten				fehlend	wenig	häufig
			Gräser	☐	☐	☐
			Hochstauden	☐	☐	☐
			Buschwerk	☐	☐	☐
			Bäume	☐	☐	☐
			wichtigste Arten			
Schwimblattpflanzen	fehlend	☐				
	wenig	☐				
	häufig	☐				
wichtigste Arten			Gewässerumfeld (Angaben in %)			
			Acker/Garten	%		
			Wald	%		
			Grünland	%		
			Brache	%		
			Industriegebiet	%		
			Stadt	%		
			Versiegelte Fläche, insges.	%		
			Sonstiges	%		
			Bitte Sonstiges benennen:			
						
						

2.5

Fließgewässer		Stand (Datum)
Wassergüte (nach amtlicher Karte)		
Wassergüte nach eigener Untersuchung [DIN 38410 oder anderes Verfahren angeben]		
potentielle, natürliche Fischregion(en)		
Fischregion(en) entsprechend dem aktuellen Gewässerzustand		

Erläuterung

Sollten die klassischen Fischregionen (z.B. Barbenregion, Brassenregion) nicht angewendet werden können, nennen Sie die Kombination zweier, hier prägender Arten nach Ihrer Einschätzung (z.B. Rotaugen-Aal-

2.6

Zusammenfassende Bemerkungen zum Gewässerrzustand besonders im Hinblick auf die Entwicklung in den vergangenen Jahren unter dem Einfluß des Menschen und darauf aufbauend Zielsetzungen für Maßnahmen des naturnahen Gewässerausbau und -unterhaltung. Nennen Sie möglichst konkrete Probleme (z.B. Sohlräumung, Mähen, Entbuschen, Steinschüttungen) und Lösungsvorschläge. Als gesetzliche Grundlagen können der § 22 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und die § 40 und 45 des Landesfischereigesetzes (LFischG) herangezogen werden. Ferner ist auf den Erlaß des Umweltministeriums zur Gewässerunterhaltung hinzuweisen (MURL IVB4-1 05 02 u.a vom 4.1.1985, Änderung 5.5.1986). Diese Rechtsgrundlagen können bei der unteren Fischereibehörde eingesehen werden. (Hinweise auf Hegemaßnahmen in IV.)

III. FISCHBESTAND**3.1**

Untersuchungsmethode		Datum der Erhebung
Angelfischerei	3.1.1 Befragungen ☐	
	3.1.2 Fangstatistik ☐	
fischereibiologische Untersuchung	3.1.3 Elektrofischerei ☐	
	3.1.3 Zug-/Stellnetze ☐	
	3.1.4 Reusen ☐	
	3.1.5 Sonstiges: ☐	

Erläuterung:

Die verlässlichsten Ergebnisse erzielt man mit der Elektrofischerei. Beobachtungen per Augenschein und Fangergebnisse der Angelfischerei liefern nur in Ausnahmefällen quantitative Daten. Sie können lediglich Hinweise für einige Arten geben. Gerade bei Kleinfischen sind Verwechslungen und Unterschätzungen des Bestandes zu erwarten. Nutzen Sie die Datenbank und die Erfassungsbögen LAFKAT der Landesanstalt für Ökologie, Dezernat für Fischerei (Tel.: 02723/7790 oder 77940). Die Kombination der Daten aller Methoden ist wichtig und sollte sorgfältig durchgeführt werden.

3.2.2

[illegible]

3.2.3

[illegible]

Erläuterung

Hier können Sie eine beliebige angewendete Fangmethode eintragen, die in Ihrem speziellen Fall wichtige Aussagen ermöglicht.

3.2.5

Vorherrschende Fischgrößen [in cm]									
Fischart	Größengruppe								
	< 10	10-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	> 70
Aal									
Bachforelle									
Barsch									
Brassen									
Döbel									
Hecht									
Karpfen									
Regenbogenforelle									
Rotaugen									
Schleie									
ggf. bitte eigene Größenklassen eintragen									
	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
Elritze									
Gründling									
Koppe									
Schmerle									

Erläuterung

Hier soll grob der Bestandsaufbau der einzelnen Fischarten erfasst werden. Gehen Sie dabei vom Gesamteindruck aus wie in 3.2.4, nicht vom Fang mit der Handangel. Kreuzen Sie für jede Fischart die häufigste Größe an. Dies kann auch z.B. <10 und 30-40 cm sein, wenn einige Jahrgänge fehlen oder schwach sind. Es müssen nicht alle Größengruppen angekreuzt werden, sondern nur die auffälligsten pro Fischart. Falls nichts bekannt ist, tragen Sie bitte in die erste Spalte eine "0" ein. Bedenken Sie, daß technisch bedingt junge Fische und Fischarten mit geringer Endgröße oft unvollständig erfasst werden. Kleinfische können auch in Größenklassen < 10 detaillierter dargestellt werden, sofern Sie darunter einzelne Jahrgänge unterscheiden können.

3.2.6

Ernährungszustand der Fische (nach Augenschein geschätzt)

Falls vorhanden, nennen Sie den Korpulenzfaktor (K-Faktor) für die am häufigsten untersuchten Fischlängen (z.B. Rotaugen von 20-25 cm, K = 1,3)

Erläuterung

Der Ernährungszustand als Korpulenzfaktor kann nach folgender Formel leicht ermittelt werden, wenn Längen und Gewichte der Fische bekannt sind. (Zur Berechnung sollten die Werte von mindestens 10 Individuen herangezogen werden.) Liegen die notwendigen Daten nicht vor, so kann der Ernährungszustand der Fische auch umschrieben werden.

$$K \text{ (Korpulenzfaktor)} = \text{Gewicht [g]} \times 100 / \text{Länge}^3 \text{ [cm]}$$

3.4

Bestandszunahme	
zunehmende/begünstigte Arten	vermutliche Ursachen

3.5

Fischkrankheiten und Fischsterben			
Krankheiten der Haut (z.B. Geschwüre, offene Wunden), der Kiemen und des Darms			
Parasiten			
bekannte Fischsterben	Umfang und Ursache	Ort	Jahr

Erläuterung

Der Umfang des Fischsterbens kann in km Flußstrecke und/oder in kg Fisch angegeben werden. Die betroffenen Fischarten sind zu benennen. Bei Ort bitte die politische Gemeinde angeben und ggf. den Ort des Beginns des Fischsterbens.

3.6.1

[illegible]

IV. HEGEMABNAHMEN

4.1

4.1.1 Vorschläge für zusätzliche Schonmaße oder -zeiten

4.1.2 Vorschläge zur Verbesserung der Lebensbedingungen für Fische am und im Gewässer (siehe auch 2.6)

4.1.3 Vorschläge zur Hebung der Wasserqualität [z.B. Hinweise auf fischereilich besonders kritische Einleitungsstellen. Vorschläge für deren Vermeidung oder Entschärfung].

4.1.4 Vorschläge für Laichschongebiete, Laichschonbezirke, Winterlager nach §44 LFischG.

4.1.5 Ausgleichsmaßnahmen nach §40 (2) und §§45 (3) LFischG. *

4.1.6 Hegebefischung auf folgende Arten

4.1.7 Wiederansiedlungsversuch folgender Arten *

Erläuterung *

Sollten hier Besatzmaßnahmen vorgesehen sein, sind diese bei Ziffer 4.3 zu berücksichtigen

4.2

Welche Arten würden durch die Maßnahmen 4.1.1-7 gestärkt?	
Maßnahme	Fischart
Wie sollen diese Maßnahmen behördlich und fachlich abgestimmt werden? [siehe gesetzliche Vorgaben]	

4.3

vorgesehene Besatzmaßnahmen							
Jahr	Art	Länge [cm]	Gewicht [g]	Alters- klasse	Menge [Stck./kg]	Herkunft	Rechts- grund- lage *
19							
19							
19							
19							
19							
19							

Erläuterung*:

Der Schlüssel ist:

- Ziffer a) Landesfischereigesetz §3 (2): Reproduktionsdefizit
 Ziffer b) Landesfischereigesetz §3 (2): Wiederansiedlung (siehe auch 3.3.1 und 3.3.2)
 Ziffer c) Landesfischereigesetz §3 (2): Fischsterben
 Ziffer d) Landesfischereigesetz §3 (2): Erstbesatz
 Ziffer e) Landesfischereigesetz §40 (2): Schadenverhütende Maßnahmen (Besatz als Ausgleich)
 Ziffer f) Landesfischereigesetz §45 (3): Schadensausgleich bei Behinderung des Fischwechsels

Siehe 4.1.5 und 4.1.7.: Sollten dort Besatzmaßnahmen vorgesehen sein, so sind diese hier zu berücksichtigen

4.4

Zuständig für Besitzmaßnahmen (Name, Anschrift und Telefon):	
--	--

V. FISCHFANG

5.1

Anzahl der Angler des Vereins und zusätzlich ausgegebenen Erlaubnisse					
Erlaubnisscheine	Verein ¹	Gast ¹	ausgegebene Anzahl	vorgesehene Anzahl	Zeitraum von... bis...
Jahresscheine					
Monatsscheine					
Wochenscheine					
Tagesscheine					
Der Erlaubnisschein gilt auch für andere Gewässer				ja ☐	nein ☐
Mitglieder des Vereins				aktive Angler, geschätzt ²	

Erläuterung**Umrechnungsfaktoren:**

1 Jahresschein $\approx$ 4 Monatsscheine $\approx$ 10 Tagesscheine

(entsprechend Ziffer 11.5.1 der Verwaltungsvorschrift zur Durchführung des Landesfischereigesetzes; RdErl. des Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 22.06.95; III B6-2463-5014)

¹ Zu nennen sind entweder Jahreskarten für Angler des Vereins oder ausgegebene Karten für Gastangler. Wenn beides zutrifft, nennen Sie beide Zahlen.

² Bezieht sich auf die im Kopf genannte Gewässerstrecke. Wenn dies nicht möglich ist, auf das gesamte Gewässer. Dann bitte mit Zusatz „gesamt“ versehen.

5.2

weitere Bedingungen	gegenwärtig	vorgesehene Änderungen
Fangbegrenzungen		
Anzahl der Ruten pro Angler/innen		
Anzahl der Boote pro Gewässer		
Anzahl von Reusen pro Gewässer		
Anzahl der Einsatztage von Reusen		
sonstige Geräte und Hilfsmittel		
Kennzeichnung		
Ortsangabe		

5.3

[illegible]

5.4

Im Rahmen einer nachhaltigen Nutzung voraussichtlich zu erzielender jährlicher Gesamtfang [Verteilung auf Fischarten in %]			
Gewässer / -system:			
Gesamt (kg):			
Art:	%	Art:	%
Bachforelle			
Regenbogenforelle			
Äsche			
Karpfen			
Schleie			
Rotauge			
Rotfeder			
Brassen			
Güster			
Giebel			
Hecht			
Aal			
Barsch			
Zander			
Karausche			

Erläuterung:

Gilt jeweils für das im Kopf genannte Gewässer oder, falls von Ihnen so eingetragen, einen Gewässerabschnitt, bzw. ein Nebengewässer.

Bitte beachten Sie hier die im Anhang befindliche Definition der nachhaltigen Nutzung.

Regenbogenforellen sollten dem Gewässer entnommen werden.

5.5

Ertrags einschätzung					
Jahre der Laufzeit des Hegeplans	19 ...	19 ...	19 ...	19 ...	19 ...
abgeschöpfter Gesamtertrag [kg/ha/J] 1					
möglicher Ertrag aktuell [kg/ha/J] 2					
Differenz [kg/ha/J] 3					
Leitbild für den potentiellen Ertrag 4					
Bemerkung					
Bewertung der Fangstatistik (z.B. Zuverlässigkeit, Probleme bei der Erhebung)					

- Erläuterung 1:** Gemäß Fangstatistik. Falls nicht vorhanden oder Rückmeldungen zu gering, schätzen Sie den Gesamtertrag. Falls dies nicht sinnvoll erscheint, schreiben Sie "keine Angaben möglich". Beachten Sie die parallele Angabe unter 5.3.
- Erläuterung 2:** Dies gilt für den Ist-Zustand des Gewässers mit laufenden Hegemaßnahmen, incl. Besatz nach §3 (2) LFG und/oder z.B. Laichhilfen.
- Erläuterung 3:** Aus der Differenz zwischen dem aktuellen Fangertrag und dem tatsächlich möglichen Ertrag zum Zeitpunkt der Erstellung des Hegeplans kann abgeschätzt werden, ob die Zahl der Erlaubnisscheine geändert werden muß (siehe 5.1).
- Erläuterung 4:** Dieser Ertrag kann nicht exakt geschätzt oder gar ermittelt werden. Er bezieht sich auf den möglichst naturnahen Gewässerzustand, der z.B. durch

umfassende Renaturierungsmaßnahmen zu entwickeln ist. Man kann sich auch am Ertrag aus historischen Zeiten vor der Umgestaltung/Belastung des Gewässers orientieren, sofern solche Daten bekannt sind. Es handelt sich bei dieser Angabe um die Formulierung eines Leitbildes des gesamten Gewässers und nicht um die Festlegung eines optimalen Ertrags als Wunschbild. Geben Sie daher z.B. nur eine grobe Einschätzung an und erläutern Sie die Zusammensetzung des Fischbestandes im Vergleich zum heutigen Zustand.

Außern Sie hier Ihre Hoffnungen und Erwartungen an die Verbesserung des Gewässers.

Bitte beachten Sie die Erläuterungen zu Ziffer 5.4 und 5.5 im Anhang. Dort ist der Begriff "nachhaltige Nutzung" definiert, der als Leitmotiv für jeden möglichen Ertrag gilt.

5.6

Die jährliche Kontrolle und ggf. spätere Anpassung erfolgt durch:

5.7

Erläuterungen zur Fangstatistik

Die jährliche Fangstatistik wird aufgeschlüsselt nach:

Bemerkungen:		ja	nein
	Anzahl pro Art	☐	☐
	mittlere Länge pro Art [cm]	☐	☐
	mittleres Gewicht pro Art [kg]	☐	☐
	mittl. Fang pro Erlaubnisschein (-typ)	☐	☐

weitere Angaben [z.B. 15 % der Angler als repräsentative Stichprobe für Fangstatistik ausgewählt]:

Zuständig für die Fangstatistik (Name, Anschrift und Telefon):

5.8

Weiter Hinweise, z.B. durch gezielte Bestandserhebung, sind ggf. zu berücksichtigen.
 Folgende Maßnahmen wurden/werden durchgeführt [z.B. Elektrotest-Befischung im Jahr ...]

Erläuterungen zu den Begriffen „Ertrag“ und „nachhaltige Nutzung“

Begriffsdefinition:

Das Fischereigesetz gestattet und regelt in § 3 Abs. 1 die Nutzung der Gewässer. In § 3 Abs. 2 ist die Verpflichtung zur Hege beschrieben. Die entnehmbare Fischmenge ist der Ertrag. Bei der nachhaltigen Nutzung wird der Ertrag so bemessen, daß durch die Entnahme von Fischen der Fortbestand der Fischarten im Gewässer auch über lange Jahre gesichert wird.

Nachhaltige Nutzung in der Kulturlandschaft

Dies muß auch zutreffen in Gewässern, die durch menschliche Einflüsse gegenüber dem Urzustand verändert sind, d.h. also Gewässer unserer Kulturlandschaft. Dort wandeln sich die Lebensbedingungen unter Umständen schneller als in unbeeinflussten Gewässern. Katastrophale Veränderungen wie z.B. Fischsterben infolge aktueller Gewässerverschmutzungen sind damit aber nicht gemeint. Der Fischbestand beeinträchtigter Gewässer ist in der Regel artenärmer und kleiner. Durch den zivilisatorisch bedingten, erhöhten Nährstoffeintrag kann sich der Fischbestand bestimmter, in der Regel robuster Arten (Rotaugen, Barsch) gegenüber dem unbeeinflussten Gewässerzustand aber auch erhöhen.

Das Ökosystem Gewässer und der fischereiliche Ertrag

In einem Gewässer gibt es wie in jedem Ökosystem ein Nahrungsnetz (Nahrungsgefüge). Die Fische sind ein Teil davon. Ihr Körperweiß, das wir zur Ernährung nutzen, bauen sie aus ihrer Nahrung auf: z.B. Pflanzen (Algen, höhere Pflanzen), Plankton (Kleinkrebse), wirbellose Bodentiere (z.B. Schnecken, Zuckmückenlarven, Steinfliegenlarven), Anflugsnahrung und auch andere Fische. Die Angelfischerei nutzt daher einen Teil der natürlichen Produktion eines Gewässers.

Bestand und Nutzung

Fische haben in aller Regel eine hohe natürliche Sterblichkeit. Sie beträgt im ersten Jahrgang der Forelle 90%, bei Forellen von Setzlingsgröße immerhin noch 50%. Als Durchschnitt auch für mehrjährige Fische kann man bei der Forelle z.B. 50% setzen. Für die Erfassung des Zusammenwirkens der natürlichen und der fischereilichen Sterblichkeit gibt es aufwendige Meß- und Rechenverfahren, die im Rahmen des Hegeplans nicht angewendet werden können.

Die Entnahme soll nicht zu nachteiligen Veränderungen im Bestandsaufbau einer bestimmten Fischart führen. Die nachteilige Veränderung kann z.B. darin bestehen, daß zu wenige Laichfische vorhanden sind, um den Fortbestand der Art durch die natürliche Reproduktion zu gewährleisten, oder daß durch die Bevorzugung einer bestimmten Fischgröße im Fang ein sehr ungleichgewichtiger Altersaufbau entsteht. Durch spezielle Schonvorschriften (insbesondere Mindestmaße und Schonzeiten) sowie durch angepaßte Fangregelungen am Gewässer soll dieser ungleichgewichtige Altersaufbau vermieden werden.

Nahrungsnetz und Nutzung

Abgesehen davon, daß die Nachkommenschaft einer Fischart stets ausreichend gesichert sein muß, ist auch die Stellung der Fische selbst im Nahrungsnetz zu beachten. D.h., der Fisch nutzt Pflanzen oder andere Tierarten oder wird selbst von anderen Tieren genutzt. Dabei fällt die Nutzung des Lebensraums durch den Fisch in den einzelnen Lebensstadien jeweils anders aus: Junge Barsche z.B. leben von Plankton und Bodentieren, während ältere Barsche Raubfische sind. Es ist für diese Fischart bekannt, daß sie auch ihre eigene Brut und Jungfische frißt. Es besteht also eine gewisse Selbstregulation.

Krankheiten und Parasiten wirken ebenfalls regulierend auf die Größe eines Fischbestandes (natürliche Mortalität). Ferner ist Fischbrut oft Beute von Insektenlarven, während größere Fische außer von Menschen meist von Raubfischen und fischfressenden Vögeln genutzt werden. Dem Schutz der Nahrungsgrundlage und der Stellung im Nahrungsnetz kommt also eine wichtige

Bedeutung für die Biozönose zu, die nicht durch falsche Nutzung gefährdet werden darf.

Schutz des Lebensraumes

Durch die Art der Nutzung darf auch der Lebensraum insgesamt nicht so verändert werden, daß sich schon allein daraus die oben beschriebenen Probleme im Fischbestand ergeben. Wie schon dargestellt, ist der Fisch Teil des Ökosystems „Gewässer“, so daß alle Veränderungen des Systems auch ihn betreffen. Somit ist die nachhaltige Nutzung auch immer mit dem Schutz, Erhalt und – bei Schäden – mit der Entwicklung des Lebensraumes verbunden.

Besondere Beachtung verdient dabei die Gewässerunterhaltung. Diese muß nach meinem RdErl. vom 26. 11. 1984 (SMBL. NW. 791) die fischereilichen Belange berücksichtigen. Gewässerstrukturschäden lassen meist nur denjenigen Arten Lebensmöglichkeiten, die sehr robust sind. Dies gilt besonders für das Laichverhalten.

Grundregel der nachhaltigen Nutzung

Für die naturnahe und damit nachhaltige Nutzung gilt, daß alle Fischarten genutzt werden können und sollen, die nach den gesetzlichen Bestimmungen für eine Nutzung zugelassen sind. Die Bevorzugung einiger weniger Fischarten ist nicht im Sinne einer nachhaltigen Nutzung, d.h. daß z.B. nicht nur Karpfen und Schleien gefangen werden sollten, sondern auch Brassen und Rotaugen. Eine naturnahe Bewirtschaftung eines Gewässers hat als Ziel, den natürlichen Fischbestand in seiner ganzen Breite – wenn möglich ohne Besatz – zu nutzen und nicht nur die besonders beliebten Angelfische zu fangen und diese dann auch massiv zu besetzen, sondern daß man den natürlichen Fischbestand in seiner ganzen Breite nutzt und sich somit auch einen Teil des Besatzes ersparen kann. Dabei ist nämlich zu bedenken, daß die eingesetzten Fische zu den naturgemäß aufkommenden Fischarten in Nahrungskonkurrenz treten und evtl. sogar die bodenständigen Fische gefährden können. Überbesatz mit Raubfischen kann im Extrem sogar die Kleinfische schädigen, die dann einem zu großen Fraßdruck unterliegen. Man kann durch falschen Besatz also völlig an den natürlichen Gegebenheiten des Gewässers vorbeiwirtschaften. Bei Besatz ist stets die Zulässigkeit nach § 3 Abs. 2 Satz 2 des Landesfischereigesetzes zu prüfen und entsprechend zu verfahren. Die natürliche Artenzusammensetzung muß erhalten bleiben.

Methodik der Bestandserfassung und Ertragsberechnung

Wenn man wissenschaftlich ganz genau wissen will, wieviel Ertrag aus einem Gewässer und hierbei auch von einer bestimmten Fischart zu erwarten ist, muß man den Bestandsaufbau, den Umfang der Reproduktion und die natürliche Sterblichkeit der Fische in den verschiedenen Jahrgängen erfassen. Dabei muß die sog. Produktion erfaßt werden, die die Basis für die Ertragsabschätzung darstellt. Diese ist für jede Fischart, für jeden Gewässertyp und jedes Jahr unterschiedlich. Nicht für jede Fischart sind verlässliche Grunddaten bekannt.

Gleichzeitig muß man auch die fischereiliche Sterblichkeit durch die Angelfischerei erfassen. D.h., auch eine sorgfältige Fangstatistik und ein Wissen über die Zahl der aktiven Angler ist erforderlich.

Dies ist alles zusammen allein technisch schon sehr schwierig. Die Berechnung der Größe des Fischbestandes bleibt aber auch dann eine schwierige Aufgabe, wenn alle nötigen Daten vorliegen. Die Probleme der Fischfangquoten für die Weltmeere sind wohl jedem bekannt. Dazu zählt dann gerade auch die Umsetzung der wissenschaftlichen Empfehlungen. Daraus folgt für den Hegeplan, daß mit Schätzungen und vorsichtigen Annäherungen gearbeitet werden muß. Im Zweifelsfall, insbesondere bei drohenden Schäden für die Gewässerbiozönose, ist die Nutzung zurückhaltender auszuüben.

Da eine genaue, streng wissenschaftliche Ermittlung der Ertragsfähigkeit einzelner Fließgewässer schon wegen des unverhältnismäßig großen Aufwandes völlig unmöglich ist, kann hier nur ein Schätzverfahren angewendet werden. Dieses muß allerdings auf verlässlichen Grunddaten beruhen. Solche verlässlichen Daten können die Ergebnisse von Elektrofischungen der Gewässer

und eine über lange Jahre geführte Fang- und Besatzstatistik der Angelfischer sein. Nur langfristige Aussagen können die Entwicklung der Fischfauna über größere Zeiträume erkennbar machen. Ferner ist es wichtig, den Angelertrag auch mit der Anzahl der Angler und ihrem fischereilichen Aufwand in Bezug zu setzen. Es ist ja nicht egal, ob der Ertrag eines Angelvereins an einer Gewässerstrecke von ca. 100 aktiven Anglern oder nur von 30 aktiven Anglern erzielt wurde. Evtl. können angebliche Rückgänge im Fischbestand, wie sie über den Fangertrag ermittelt werden, auf eine zurückgehende Zahl der Angler zurückzuführen sein. Der Fangerfolg ist auch für jeden Angler unterschiedlich, je nach Zeitaufwand und Erfahrung. Hier dürfen keine Fehlinterpretationen gemacht werden. Nach der geltenden Verwaltungsvorschrift zum Landesfischereigesetz sind für Salmonidenfischer etwa 15 kg pro Hektar und Jahr und Cyprinidenfischer etwa 5 kg pro Hektar und Jahr anzusetzen.

Bei der Elektrofischerei ist zu bedenken, daß mit der zunehmenden Größe eines Gewässers der Fangerfolg geringer ist. D.h., daß bei sehr großen und tiefen Fließgewässern die Ergebnisse mit einer gewissen Unsicherheit behaftet sind. Man wird in aller Regel den Fischbestand um einiges unterschätzen. Korrekturfaktoren existieren hierfür leider zur Zeit nicht.

Zur Ermittlung des Ertrages eines Fließgewässers existieren auch andere Schätzverfahren, bei denen über die Wirbellosen-Fauna und einige morphometrische und physikalische Kenndaten des Gewässers versucht wird, den Ertrag zu berechnen. Diese Verfahren sind allerdings sehr aufwendig und können deshalb vermutlich nur im Einzelfall angewendet werden.

Der gangbarste Weg der Ertragsabschätzung dürfte sein, die Ergebnisse von verlässlichen Befischungen mit den Ergebnissen von langjährigen Fang- und Besatzstatistiken in Beziehung zu setzen und daraus für jede einzelne Fischart mit ihren charakteristischen Eigenschaften und dem dazugehörigen Beangelungsumfang den Ertrag schrittweise angenähert zu schätzen. D.h. also, daß die Ertragsabschätzung sich im Laufe der Jahre (jeweilige Neufassung des Hegeplans) dem tatsächlichen Wert annähern wird. In aller Regel besteht nämlich nicht die Gefahr, daß durch die Angelfischerei ein Gewässer überfischt wird. Dies kann lediglich bei einigen Fischarten, die einem besonderen Angeldruck unterliegen oder besonders erfolgreich gefangen werden können, der Fall sein, wie z.B. bei der Bachforelle. Schwierig wird es auch bei einigen Fischarten sein, deren Nachwuchs sehr schwankend ist, wie z.B. bei der Äsche. Fische mit hohem Reproduktionspotential wie Barsch, Rotaugen und Brasse unterliegen mit großer Sicherheit nicht der Gefahr, überfischt zu werden.

Es ist auch zu bedenken, daß jedes Jahr die Nachkommenschaft einer bestimmten Fischart in unterschiedli-

chem Umfang aufkommen und es so zu starken und schwachen Jahrgängen kommen kann. Es ist auch denkbar, daß eine bestimmte Fischart, die in Konkurrenz mit einer anderen steht, im Laufe langer Jahre ins Hintertreffen gerät und so schon aus natürlichen Gründen seltener wird. Dieses kann dann auch damit zusammenhängen, daß das Gewässer seine Charakteristik ändert und somit bestimmte Fischarten im Laufe der Jahre bevorteilt. Ein Beispiel dafür ist das Wechselverhältnis zwischen Hecht und Zander.

Umfang der Nutzung

Im Prinzip kann man davon ausgehen, daß eine angelfischereiliche Nutzung, die über lange Jahre konstant gehalten werden kann, einer nachhaltigen Nutzung entspricht, sofern bei Elektrofischereibefischungen im Abstand von etlichen Jahren keine wesentlichen Veränderungen im Bestand auffallen.

Als Maßzahl kann man sagen, daß zwischen 20% und 30% des Gesamtfischbestandes (Biomasse) aus einem Gewässer jährlich abgeschöpft werden kann. Diese Maßzahl ist jedoch anhand des oben Gesagten immer wieder zu überprüfen. Nimmt eine Fischart oder innerhalb dieser der Anteil fangfähiger Fische unerwartet stark ab, so kann eine Überfischung vorliegen. Dann muß der Fang verringert werden. Dies kann z.B. durch eine Fangbegrenzung, Mindestmaße oder eine Schonzeit geschehen, die in Einzelfällen durchaus über den gesetzlichen Mindestanforderungen liegen können.

Erfahrungswerte zum natürlichen Ertrag (verschiedene Autoren):

Forellenregion	10– 50 kg pro Hektar bei kalkarmen Gewässern
Forellenregion	bis 200 kg pro Hektar bei kalkreichen Gewässern
Äschenregion	25–100 kg pro Hektar
Barbenregion	50–150 kg pro Hektar
Brassenregion	100–200 kg pro Hektar.

Hinweis: Je höher der Strukturreichtum des Gewässers, je unterschiedlicher die Fließgeschwindigkeit und die Substratzusammensetzung, desto näher liegt der natürliche Ertrag beim jeweils höheren Wert.

Fischereiliche Intensität nach TESCH und WEHRMANN (1982):

Extensiv:	50 Angelstunden entsprechend 10 kg pro Hektar und Jahr
Mittel:	50 bis 200 Angelstunden entsprechend 10–30 kg pro Hektar und Jahr
Intensiv:	mehr als 200 Angelstunden entsprechend über 30 kg pro Hektar und Jahr.

Einzelpreis dieser Nummer 13,25 DM
zuzügl. Porto- und Versandkosten

Bestellungen, Anfragen usw. sind an den A. Bagel Verlag zu richten. Anschrift und Telefonnummer wie folgt für
Abonnementsbestellungen: Grafenberger Allee 100, Fax (0211) 9682/229, Tel. (0211) 9682/238 (8.00–12.30 Uhr), 40237 Düsseldorf
 Bezugspreis halbjährlich 57,- DM (Kalenderhalbjahr). Jahresbezug 114,- DM (Kalenderjahr), zahlbar im voraus. Abbestellungen für Kalenderhalbjahres-
 bezug müssen bis zum 30. 4. bzw. 31. 10., für Kalenderjahresbezug bis zum 31. 10. eines jeden Jahres beim A. Bagel Verlag vorliegen.
 Reklamationen über nicht erfolgte Lieferungen aus dem Abonnement werden nur innerhalb einer Frist von drei Monaten nach Erscheinen anerkannt.

In den Bezugs- und Einzelpreisen ist keine Umsatzsteuer i. S. d. § 14 UStG enthalten.

Einzelbestellungen: Grafenberger Allee 100, Fax (0211) 9682/229, Tel. (0211) 9682/241, 40237 Düsseldorf

Von Vorabesendungen des Rechnungsbetrages – in welcher Form auch immer – bitten wir abzusehen. Die Lieferungen erfolgen nur aufgrund schriftlicher
 Bestellung gegen Rechnung. Es wird dringend empfohlen, Nachbestellungen des Gesetz- und Verordnungsblattes für das Land Nordrhein-Westfalen
 möglichst innerhalb eines Vierteljahres nach Erscheinen der jeweiligen Nummer beim A. Bagel Verlag vorzunehmen, um späteren Lieferschwierigkeiten
 vorzubeugen. Wenn nicht innerhalb von vier Wochen eine Lieferung erfolgt, gilt die Nummer als vergriffen. Eine besondere Benachrichtigung ergeht nicht.

Herausgeber: Landesregierung Nordrhein-Westfalen, Haroldstraße 5, 40213 Düsseldorf
 Herstellung und Vertrieb im Namen und für Rechnung des Herausgebers: A. Bagel Verlag, Grafenberger Allee 100, 40237 Düsseldorf
 Druck: TSB Tiefdruck Schwann-Bagel, Düsseldorf und Mönchengladbach

ISSN 0177-5359