



NATURA 2000 in Hessen

# Bewirtschaftungsplan

für das FFH-Gebiet

5721-305 „Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach“

Gültigkeit: 1.1.2015

Versionsdatum:

14.8.2014

Darmstadt, den 15.08.2014

**FFH-Gebiet: 5721-305 „Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach“**

Betreuungsforstamt:	Hanau-Wolfgang
Kreis:	Main-Kinzig
Stadt/Gemeinde:	Biebergemünd, Gelnhausen, Gründau, Langenselbold, Linsengericht, Wächtersbach
Gemarkungen:	Altenhasslau, Gelnhausen, Hailer, Haitz, Höchst, Kassel, Langenselbold, Lieblos, Meerholz, Roth, Rothenbergen, Wächtersbach, Wirtheim
Größe:	148,8 ha
Ident. - Nummer:	4240

**NSG: „Kinzigaue bei Gelnhausen“**

Verordnung zum Naturschutzgebiet vom 24. Juli 1998, StAnz. 33/1998 S. 2538

**LSG: „Auenverbund Kinzig“**

Verordnung für das Landschaftsschutzgebiet vom 10. Dezember 1990 GVBl I S. 746

Bearbeitung: Michael Schlote, Dipl.-Forstwirt, Hinter der Kirche 2 B, 64342 Seeheim-Jugenheim

**Inhaltsverzeichnis****Seite****1. Einführung 5****2. Gebietsbeschreibung 6****2.1 Kurzcharakteristiken****2.2 Politische und administrative Zuständigkeit****2.3 Eigentumsverhältnisse****2.4 Erläuterungen aktueller und früherer Nutzungen, Historie****3. Leitbilder, Erhaltungsziele und Prognosen 8****3.1 Leitbilder**

3.1.1 für das FFH-Gebiet

**3.2 Erhaltungs-/ Schutzziele für LRT und Arten**

3.2.1 Erhaltungsziele für LRT nach Anhang I der FFH-RL

3.2.2 Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II der FFH-RL

3.2.3 Schutzziele der Arten nach Anhang II&amp;IV der FFH-RL

**3.3 Prognosen erreichbarer Ziele für LRT und Arten**

3.3.1 für Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL

3.3.2 für Arten nach Anhang II und II&amp;IV der FFH-RL

3.3.3 für Arten nach Anhang IV der FFH-RL

3.3.4 zur Gebietsentwicklung

**4. Beeinträchtigungen und Störungen 12****4.1 der LRT nach Anhang I der FFH-RL****4.2 der Arten nach Anhang II und II&IV der FFH-RL****5. Maßnahmenbeschreibung 13****5.1 Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft außerhalb der LRT und Arthabitatflächen**

(NATUREG Maßnahmentyp1)

13

5.1.1 Ordnungsgemäße Forstwirtschaft	16.02.
5.1.2 Kein Ausbau/ keine Versiegelung von Wirtschaftswegen	01.10.08.
5.1.3 Unbegrenzte Sukzession	15.01.01.
5.1.4 Neuanlage und Erhalt von Streuobstbeständen	01.10.01.
5.1.5 Extensivierung von Sonderkulturen	01.04.
5.1.6 Sonstige	16.04.

<b>5.2 Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustands erforderlich sind</b> (NATUREG Maßnahmentyp 2)	14
5.2.1 Schaffung eines Durchgehenden, offenen Fließgewässer- Systems	04.04.01.
5.2.2 Förderung der Naturverjüngung standortgerechter Baumarten	02.02.01.02.
<b>5.3 Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands von LRT und Arten bzw. deren Habitaten, wenn der Erhaltungszustand aktuell ungünstig ist (C&lt;B)</b> (NATUREG Maßnahmentyp 3)	14
5.3.1 Gehölzpflege	12.01.03.
5.3.2 Ufergestaltung	04.07.05.
5.3.3 Pflanzung von Gehölzen/ Gebüsch	12.03.03.
<b>5.4 Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von LRT und Arten bzw. deren Habitaten von einem aktuell guten zu einem hervorragenden Erhaltungszustand (B&lt;A)</b> (NATUREG Maßnahmentyp 4)	15
Entfällt, da keine Maßnahmen im Maßnahmentyp 4 geplant sind.	
<b>5.5 Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von nicht LRT-Flächen zu zusätzlichen LRT-Flächen oder zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten</b> (NATUREG Maßnahmentyp 5)	15
5.5.1 Extensivierung der Nutzung	12.02.
5.5.2 Umwandlung von Acker in Grünland	01.08.01.
5.5.3 Gewässeranbindung	04.04.02.
5.5.4 Entfernen von Querbauwerken	04.04.06.
5.5.5 Mahd mit besonderen Vorgaben	01.02.01.06.
<b>5.6 Maßnahmen nach sonstigen Vorschriften</b> (NATUREG Maßnahmentyp 6)	16
5.6.1 Öffentlichkeitsarbeit	14.
5.6.2 Entbuschen/ Entkusseln mit bestimmtem Turnus	01.09.05.
5.6.3 Entnahme nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze	02.02.01.03.
5.6.4 Mulchen	01.09.01.03.
5.6.5 Grabenunterhaltung abschnittsweise	04.06.05.
5.6.6 Unterhaltung in mehrjährigen Abständen	04.06.03.

<b>6. Bewirtschaftungsplan</b>	<b>18</b>
--------------------------------	-----------

**6.1 Kartenschnitte****6.2 Bewirtschaftungsmaßnahmen-Übersicht****6.3 Kartographische Maßnahmenplanungen**

<b>7. Report aus dem Planungsjournal (alle Maßnahmen)</b>	<b>32</b>
---	-----------

<b>8. Report aus dem Planungsjournal (Maßnahmen nach WRRL)</b>	<b>37</b>
--	-----------

<b>9. Literaturverzeichnis</b>	<b>39</b>
--------------------------------	-----------

<b>10. Anhang</b>	<b>40</b>
-------------------	-----------

**Fachbeitrag nach der WRRL für den FFH-Bewirtschaftungsplan  
„Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach“**

## **Hinweis:**

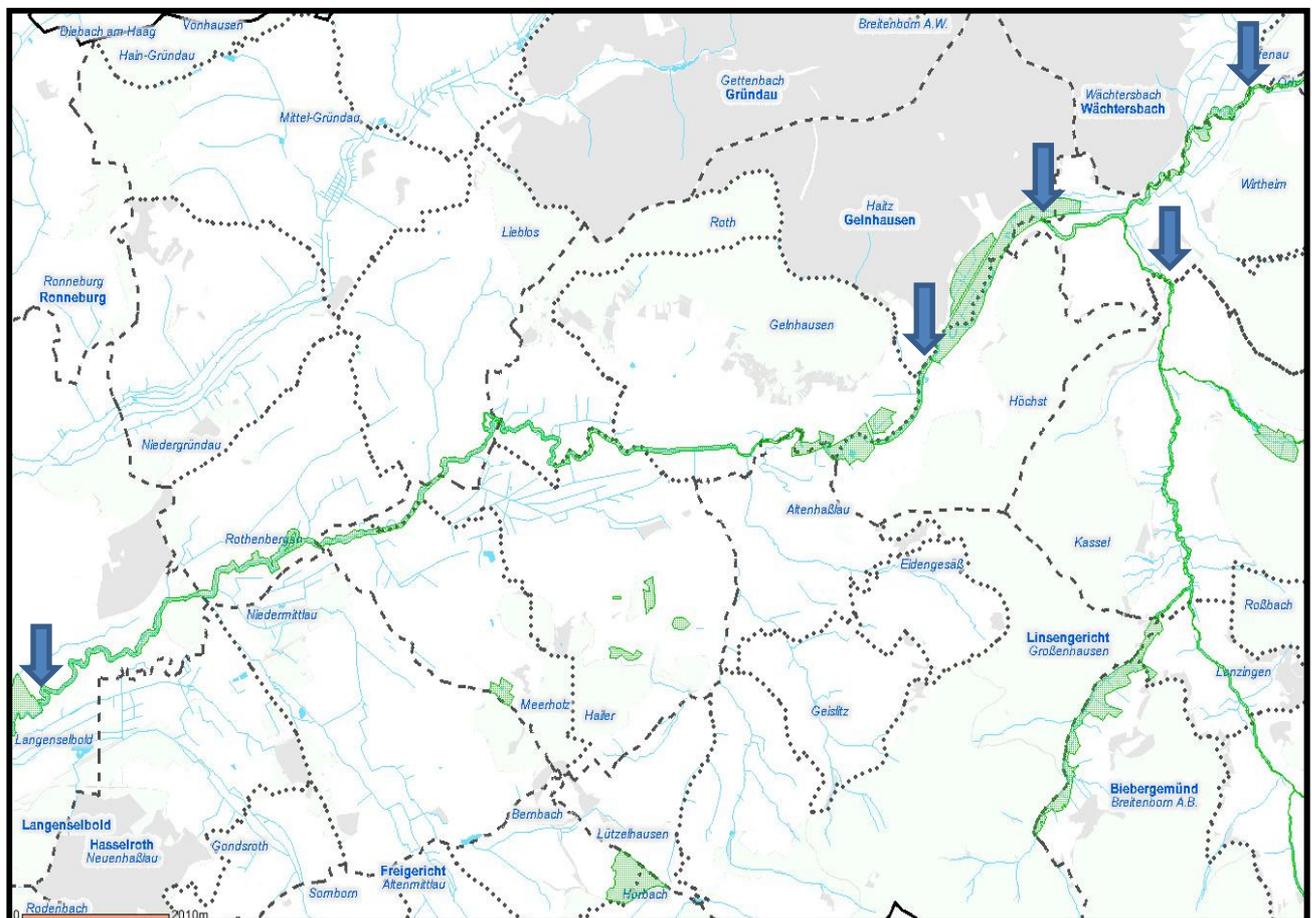
**Die in diesem Plan dargestellten Maßnahmen sind geeignet, den günstigen Erhaltungszustand der Natura-2000-Schutzgüter zu wahren oder wieder herzustellen. Eine Abweichung vom Bewirtschaftungsplan bei einer geplanten Flächennutzung kann zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustände führen. Abweichungen sollen grundsätzlich nur nach vorheriger Absprache mit dem örtlich zuständigen Funktionsbeamten Naturschutz von Hessen-Forst Forstamt Hanau-Wolfgang, Rodenbacher Chaussee 10 A, 63457 Hanau-Wolfgang, Tel. 06181/95019-0 erfolgen.**

# Bewirtschaftungsplan nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 b HAGBNatSchG für das FFH-Gebiet

## 5721-305 „Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach“

### 1. Einführung

Das FFH-Gebiet „Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach“ wurde unter der Natura 2000 Code-Nummer 5721-305 mit einer Flächengröße von 148,8 ha an die EU gemeldet. Mit Verordnung über die Natura 2000 Gebiete in Hessen vom 16. Januar 2008 GVBl. I vom 7. März 2008 S. 30 geändert durch Gesetz vom 4. März 2010 GVBl. I S. 72 wurde das FFH-Gebiet unter Schutz gestellt.



Lage des FFH-Gebietes, Maßstab ca. 1 : 95.700,  
Blaue Pfeile = Grenzen des FFH-Gebietes

Die Kinzig entspringt am Ostrand des Schlüchterner Beckens im Sandsteinspessart und mündet bei Hanau in den Main. Sie gilt als Grenze zwischen Vogelsberg im Norden und Spessart im Süden.

Das FFH-Gebiet wurde zur besseren Abgrenzung auf 12 Teilflächen aufgeteilt, auf denen die einzelnen Maßnahmen dargestellt werden. Der westliche Gebietsteil (Karten 1 - 9) beginnt etwa beim Segelflugplatz Langenselbold und endet bei Gelnhausen-Höchst. Der östliche Gebietsteil (Karten 10-12) reicht von Biibergemünd-Wirtheim bis zur Mündung des Orb-Baches an der Anschlussstelle Wächtersbach/ Bad Orb der A 66. Der nicht einbezogene Abschnitt der Kinzig dazwischen gehört zum FFH-Gebiet 5821-301 „Talauensystem der Bieber und Kinzig bei Bieber-

gemünd“, das bereits bearbeitet ist. Betroffen sind Teile des NSG „Kinzigau bei Gelnhausen“ und des LSG „Auenverbund Kinzig“. Deren jeweiligen Verordnungen sind Gegenstand der vorliegenden Planung.

Das FFH-Gebiet enthält Teile des Verlaufs der Kinzig zwischen den Städten Langenselbold und Wächtersbach mit einigen flächigen Altarm- und Altwasserbereichen sowie ein Stück des Bieber-Baches bis zum Bürgerhaus Kassel. Es handelt sich um naturnahe Gewässerabschnitte der Kinzig und des Unterlaufs der Bieber einschließlich deren Uferbereiche bis ca. 10m weit mit charakteristischen Strukturen wie Stillwasserzonen, Kiesbänken, Kolken, Röhrichten, Hochstauden und Ufergehölzen. Einige wenige Reste ehemaliger Auenwälder sind ebenfalls eingeschlossen. Die Schutzwürdigkeit besteht aus einer naturnahen Gewässerbiozönose aus Unterwasserpflanzen, höheren Pflanzen und standorttypischen, rheophilen und gefährdeten Fischarten. Wechselnde Strömungsverhältnisse sorgen für abwechslungsreiche Fein- und Grob-sedimenthabitats.

Die wissenschaftliche Grundlage für den Bewirtschaftungsplan bilden sowohl das Gutachten zur Grunddatenerfassung des Forschungsinstituts Senckenberg Abt. Limnologie und Naturschutzforschung Gelnhausen vom Oktober 2007 als auch die Verordnungen für das Naturschutzgebiet „Kinzigau bei Gelnhausen“ vom Juli 1998 und für das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Kinzig“ vom Dezember 1990, die für den Bereich des FFH-Gebietes weiterhin fortgelten. Des Weiteren wurden die Ergebnisse der Untersuchung im Rahmen der WRRL aus dem Jahr 2013 in die Planung eingebunden. Sie wird als eigenständige Planung dem Bewirtschaftungsplan angefügt und damit dessen Bestandteil.

Für das vorliegende FFH-Gebiet wurden die folgenden Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I und Arten nach Anhang II und II&IV der FFH-Richtlinie festgestellt:

#### Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie

- **LRT 3260** Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion
- **LRT \*91E0** Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

#### Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

- **Helm-Azurjungfer** *Coenagrion mercuriale*

#### Arten nach Anhang II&IV der FFH-Richtlinie

- **Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling** *Maculinea nausithous*

In der Verordnung über die Natura 2000 Gebiete in Hessen nicht genannt aber laut GDE vorhanden, sind die folgenden FFH-Anhang-Arten, die bei der Planung berücksichtigt wurden:

• <b>Groppe</b>	<i>Cottus gobio</i>	Anhang II
• <b>Bachneunauge</b>	<i>Lampetra planeri</i>	Anhang II
• <b>Biber</b>	<i>Castor fiber</i>	Anhang II&IV

Die Bewirtschaftungsplanung für Natura 2000 Gebiete erfolgt aus der Verpflichtung nach Artikel 6 Abs. 1 und 2 der EU-Richtlinie 92/43/EWG heraus, günstige Erhaltungszustände für die vorhandenen Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I und der nachgewiesenen Arten nach Anhang II und II&IV der FFH-Richtlinie dauerhaft zu sichern oder wieder herzustellen.

§ 3 Abs.1 HAGBNatSchG legt fest, dass zur Durchführung des Naturschutzrechts vertraglichen Vereinbarungen der Vorzug vor ordnungsrechtlichen Maßnahmen zu geben ist. § 5 Abs.3 letzter Satz HAGBNatSchG bestimmt, dass Bewirtschaftungspläne nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 vorrangig durch vertragliche Vereinbarungen oder vorlaufende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umzusetzen sind.

## 2. Gebietsbeschreibung

### 2.1 Kurzcharakteristiken

#### Flächencharakteristik

Die folgenden FFH-relevanten Biotoptypen sind zum Zeitpunkt der GDE vorhanden:

Biotoptyp	Fläche	Anteil
Laubwälder	6,67 ha	4,5 %
Bachauenwälder	42,83 ha	28,8 %
Standortfremde Gehölze	1,59 ha	1,1 %
Gehölze	4,72 ha	3,1 %
Streuobst	0,21 ha	0,1 %
Fließgewässer	34,05 ha	22,9 %
Gräben	0,67 ha	0,5 %
Stehende Wasserflächen	0,93 ha	0,6 %
Röhrichte, Hochstauden, Großseggen etc.	2,94 ha	1,9 %
Ruderalfluren	6,21 ha	4,2 %
Grünland	38,13 ha	25,6 %
Äcker	6,09 ha	4,1 %
Verkehrswege	2,51 ha	1,7 %
Nutzgarten, Friedhöfe, Freizeitanlagen etc.	0,52 ha	0,4 %
Siedlungsfläche, Versorgungseinrichtungen etc.	0,71 ha	0,5 %
<b>Summe</b>	<b>148,78 ha</b>	<b>100,0 %</b>

#### Geologie

Das Kinzigtal ist durch holozäne Ablagerungen von Sand und Kies geprägt, die bei Hochflutereignissen mit Lehm überdeckt wurden. Die Seitenbäche aus dem Spessart Buntsandsteinablagerungen mit, die aus dem Vogelberg sind Basaltbäche. Aus dem Schlüchtern Becken wird kalkreiches Wasser zugeführt.

Die Flächen des FFH-Gebietes liegen in einer Höhenlage zwischen 117 und 138 m üNN.

#### Klima

Das Klima ist ein warm-gemäßigtes Regenklima der mittleren Breiten mit überwiegend westlichen Strömungen. Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei etwa 800 mm, die mittlere Jahrestemperatur beträgt rund 9°C. Damit wird ein relativ warmes und mäßig trockenes Klima erreicht.

### 2.2 Politische und administrative Zuständigkeit

Das FFH-Gebiet „Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach“ liegt im Main-Kinzig-Kreis, der zum Regierungspräsidium Darmstadt gehört. Das Gebiet beginnt etwa auf Höhe des Segelflugplatzes Langenselbold und endet am Mündungsbereich des Orb-Baches an der Anschlussstelle Bad Orb/ Wächtersbach der A 66. Durch die langgestreckte Form sind verschiedene Städte und Gemeinden betroffen: Langenselbold (Gemarkung Langenselbold), Gründau (Gemarkungen Lieblos und Rothenbergen), Hasselroth (Gemarkung Niedermittlau), Gelnhausen (Gemarkungen Gelnhausen, Hailer, Haitz, Höchst, Meerholz und Roth), Linsengericht (Gemarkung Altenhaßlau), Biebergemünd (Gemarkungen Kassel und Wirtheim) und Wächtersbach (Gemarkung Wächtersbach). Ausgespart ist der Bereich des FFH-Gebietes „Talauensystem der Bieber und Kinzig bei Biebergemünd“, für das ein Bewirtschaftungsplan bereits vorliegt.

Das FFH-Gebiet gehört von Langenselbold bis Gelnhausen zur naturräumlichen Haupteinheit „Ronneburger Hügelland“ und damit zur Obereinheit „Oberrheinisches Tiefland“, zwischen Gelnhausen und Wächtersbach zur naturräumlichen Haupteinheit „Sandsteinspessart“ und damit zur Obereinheit „Odenwald, Spessart und Südrhön“.

Die Gebietserklärungen und die Steuerung des Gebietsmanagements erfolgt durch die Obere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Darmstadt. Für das lokale Gebietsmanagement ist Hessen-Forst, Forstamt Hanau-Wolfgang zuständig. Die Umsetzung der nach diesem Plan festgeschriebenen Maßnahmen wird im jeweiligen Zuständigkeitsbereich von den Forstämtern Hanau-Wolfgang, Schlüchtern und Jossgrund übernommen.

## 2.3 Eigentumsverhältnisse

Die Flächen des FFH-Gebietes stehen überwiegend im Eigentum der betroffenen Kommunen. Ausgenommen davon sind Flächen im NSG „Kinzigau bei Gelnhausen“, die zum Teil dem Land Hessen gehören oder in privater Hand sind. Die angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen sind überwiegend Privateigentum.

## 2.4 Erläuterungen aktueller und früherer Nutzungen, Historie

1170 gründet Kaiser Friedrich I Barbarossa Gelnhausen als Reichsstadt und lässt auf einer Kinziginsel die Kaiserpfalz errichten. Um 1200 wird die Marienkirche als stadtbeherrschender gotischer Sakralbau durch den Umbau einer Dorfkirche entwickelt. Etwa 1620 wird in der Stadt Christoffel von Grimmelshausen geboren, der Autor des ersten Romans in deutscher Sprache, der unter anderem über die Gräueltaten des Dreißigjährigen Krieges berichtet. Im Rahmen des Reichsdeputationshauptschlusses von 1803 verliert Gelnhausen seine Reichsunmittelbarkeit.

Das stellenweise enge Tal der Kinzig zwischen Vogelsberg im Norden und Spessart im Süden ist relativ dicht besiedelt und durch Verkehrswege zerschnitten. Die Karte des Kurfürstentums Hessen von 1856 (Blatt Gelnhausen) und 1859 (Blatt Langenselbold) zeigen eine offene Aue mit überwiegender Grünlandnutzung. Zwischen Flugplatz Langenselbold und Rothenbergen lagen damals schon größere Ackerflächen und Waldbereiche. Eine gravierende Nutzungsänderung hat in den letzten 150 Jahren offenbar nicht stattgefunden abgesehen vom Bau der Eisenbahn, der Flugplätze Gelnhausen und Langenselbold sowie der A 66. Dazu kommt eine allgemeine Nutzungsintensivierung in der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung. Das Kinzigtal ist durch regelmäßige jährliche Überschwemmungen gekennzeichnet. Der Bau des Rückhaltebeckens bei Ahl 1970 hat zwar zu einer Verringerung der Hochwasserereignisse geführt, diese aber nicht vollständig beseitigen können. Es gibt immer noch großflächige, mehrtägige Überschwemmungen in der Aue.

# 3. Leitbilder und Erhaltungsziele

## 3.1 Leitbilder

Die Leitbilder zur weiteren Behandlung und Entwicklung des FFH-Gebietes „Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach“ sind:

- Durchgängiges und naturnah strukturiertes Fließgewässer,
- gesäumt durch extensiv bewirtschaftete Wiesen und Weiden,
- mit guter Wasserqualität
- und begleitendem Auwald, der an Altarmen und Altwässern flächig erweitert ist,
- und in Abschnitten mit Gewässervegetation am Südufer aufgelichtet und regelmäßig behutsam auf den Stock gesetzt wird.

Im Einzelnen sind die folgenden Entwicklungen wünschenswert

#### für das Gewässer:

- Strukturverbesserung durch Rückbau der Ufer, es können sich längere Abschnitte bilden, in denen die Kinzig schneller und flacher fließt, wo sich Kiesbänke ausbilden können und sich Vegetation ansiedeln kann, dazwischen bestehen weiter ruhig fließende tiefere Abschnitte,
- die Gewässerdynamik ist zuzulassen zur Bildung von Mäandern und Strömungsvariabilitäten,
- zur Förderung der Gewässerstrukturen sind Maßnahmen im Gewässerbett (Entsteinen, Totholz, Seitenerosionen, Inseln, Anschluss von Altarmen etc.) erforderlich,
- zur Verbesserung der Wasserqualität ist die durchgehende Ausweisung von mindestens 10 m breiten Uferstrandstreifen auf beiden Flussseiten (wo es die Talbreite möglich macht) nötig, die ohne Düngung und Biozideinsatz bleiben.

#### für den Auwald:

- Der Auwald ist an bestimmten Stellen so groß, dass ein Binnenklima entstehen kann,
- er ist mehrschichtig und strukturreich aufgebaut und weist wechselnde Deckungsgrade in den Schichten auf,
- er wird regelmäßig überschwemmt, in den Flutmulden bleibt das Wasser bis zum Sommer stehen,
- es erfolgt der Erhalt von Altbäumen und Totholz an geeigneten Stellen,
- es findet keine Holznutzung statt, der Baumbestand wird dem natürlichen Zerfall überlassen, die Verjüngung erfolgt aus sich heraus, an einzelnen Stellen (siehe Maßnahme 5.3.3) sollen zur Unterstützung der Waldentwicklung Initialpflanzungen auentypischer Gehölze erfolgen,
- notwendige Eingriffe zur Verkehrssicherung und Pflege werden schonend in der geeigneten Jahreszeit durchgeführt.

## 3.2 Erhaltungsziele für LRT und Arten

Es werden die Erhaltungsziele für Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und II&IV der FFH-Richtlinie aus der Natura 2000 Verordnung vom 16. Januar 2008 für das FFH-Gebiet Nr. 5721-305 „Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach“ übernommen.

Es muss darauf hingewiesen werden, dass nicht alle Erhaltungsziele durch diese Planung bedient werden können. Entweder fungiert das Gebiet nur als Teillebensraum, deshalb kann im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung auch nur auf die in diesem Teillebensraum vorhandenen Strukturen Einfluss genommen werden. Oder aber Strukturmerkmale entsprechen nicht der Gebietscharakteristik und sind somit nicht zu berücksichtigen.

Ziel dieser Bewirtschaftungsplanung ist es, die Durchgängigkeit der Gewässer wiederherzustellen und eine hohe Strukturvielfalt zu sichern oder wieder herzustellen zur Verbesserung der Ausstattung des Lebensraums mit wertvollen Habitatstrukturen.

### 3.2.1 Erhaltungsziele der LRT nach Anhang I der FFH-RL

Die Farben auf der linken Seite der Tabelle geben den Erhaltungszustand (EZ) des LRT im Lande Hessen wieder, die Farbe rechts den EZ des LRT im FFH-Gebiet

	<b>LRT 3260:</b> Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranuncion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik,</li> <li>• Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen,</li> <li>• Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit auentypischen Kontaktlebensräumen.</li> </ul>	
	<b>LRT *91E0:</b> Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion <i>incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen,</li> <li>• Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik,</li> <li>• Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit den auentypischen Kontaktlebensräumen</li> </ul>	
<b>Farben: rot= ungünstig- schlecht, gelb = ungünstig-unzureichend, grün= günstig</b>		

### 3.2.2 Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II und II&IV der FFH-RL

Die Farben auf der linken Seite der Tabelle geben den Erhaltungszustand (EZ) der Art im Lande Hessen wieder, die Farbe rechts den EZ der Art im FFH-Gebiet, die Symbole verweisen auf den Trend der Entwicklung der Art

<b>0</b>	<b>Helm-Azurjungfer</b>	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Anhang II	o.A.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung gehölzfreier, besonnter, basenreicher Quell-und/oder Wiesenbäche und -gräben mit emerser Gewässervegetation,</li> <li>• Gewährleistung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Form der Graben- und Gewässerpflege,</li> <li>• Erhaltung von Uferandstreifen, deren Bewirtschaftungsintensität und -rhythmus den ökologischen Ansprüchen der Art angepasst ist.</li> <li>•</li> </ul>			
<b>0</b>	<b>Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling</b>	<i>Maculinea nausithous</i>	Anhang II&IV	o.A.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von nährstoffarmen bis mesotrophen Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfes (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und Kolonien der Wirtsameise <i>Myrmica rubra</i>,</li> <li>• Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Bewirtschaftung der Wiesen, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert und zur Erhaltung eines für die Habitate günstigen Nährstoffhaushaltes beiträgt,</li> <li>• Erhaltung von Säumen und Brachen als Vernetzungsflächen.</li> </ul>			

(1) = in der Natura 2000 Verordnung nicht genannt, **Farben: rot=** EZ mittel-schlecht, **gelb** = EZ gut, **grün=** EZ hervorragend, **Trend:** + = sich bessernd, 0 = neutral, -- = sich verschlechternd, o.A. = ohne Angaben

### 3.3 Prognosen erreichbare Ziele für LRT, Arten und Gebiet

Unter Beachtung und Umsetzung der geplanten Maßnahmen und unter Berücksichtigung natürlicher Prozesse ist mit folgender Entwicklung zu rechnen:

#### 3.3.1 für Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL

EU-Code	Name	EZ/ Größe Ist 2007	EZ Soll 2018	EZ Soll 2024	EZ Soll 2030	EZ Ziel langfristig
LRT 3260	Flüsse der planaren Stufe	<b>B</b> B (11,17 ha) C ( 9,09 ha)	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	
<b>Erhaltungsziel für den LRT</b>		20,26 ha				<b>B</b>
LRT *91E0	Weichholzauenwälder	<b>C</b> B ( 0,33 ha) C (39,78 ha)	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	
<b>Erhaltungsziel für den LRT</b>		40,11 ha				<b>B</b>
<b>Summe LRT</b>						<b>60,37 ha</b>

**EZ** = Erhaltungszustand, Wertstufen: **A** = hervorragender Zustand, **B** = guter Zustand, **C** = mittlerer bis schlechter Zustand

Die LRT haben mit 60,37 ha einen Anteil von 40,6 % an der Fläche des FFH-Gebietes.

Der C-Anteil des **LRT 3260** ist nur durch eine Strukturverbesserung am Gewässerbett zu verändern. Entsprechende Vorschläge dazu macht das Gutachten im Rahmen der WRRL, die bei ihrer sofortigen Umsetzung den C-Anteil voraussichtlich bis zum Jahre 2030 zumindest teilweise beseitigen könnten.

Waldlebensräume unterliegen, ausgenommen Reaktionen auf Störereignisse, bis zum Klimaxstadium kontinuierlichen Prozessen, die innerhalb einer oder mehrerer 6jähriger Prognosezeit-

räume eine Wertstufenverbesserung ungünstiger EZ nicht erwarten lassen. Darüber hinaus stellt sich in Einzelfällen die Frage, ob auf Grund standörtlicher Gegebenheiten die Verbesserung eines ungünstigen Erhaltungszustandes in eine günstige Wertstufe B überhaupt erreichbar ist. In vorliegendem Falle kann der **LRT \*91E0** nur durch Geländezuwachs eine Verbesserung des EZ erreichen.

### 3.3.2 für die Arten nach Anhang II und II&IV der FFH-RL

Art	Name	Anhang	EZ Ist 2007	EZ Soll 2018	EZ Soll 2024	EZ Soll 2030	EZ Ziel langfristig
<b>Helm-Azurjungfer</b>	<i>Coenagrion mercuriale</i>	II	keine Bewertung in der GDE				B
<b>Dkl. Wiesenkn.-Ameisenbläuling</b>	<i>Maculinea nausithous</i>	II&IV	keine Bewertung in der GDE				B

EZ = Erhaltungszustand, Wertstufen: **A** = hervorragender Zustand, **B** = guter Zustand, **C** = mittlerer bis schlechter Zustand, **(1)** = in der Natura 2000 Verordnung nicht genannt

### 3.3.3 für die Gebietsentwicklung

Umsetzung	Veränderungen		
	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
keine Änderung der bisherigen Bewirtschaftung	0	0	0
Umsetzung der vorgeschlagene Maßnahmen	0	0	+
der Verbesserung der Gewässerstruktur nach WRRL	0	+	++

0 = Erhaltung des derzeitigen Zustands, + = Verbesserung des Zustands, ++ = deutliche Verbesserung des Zustands

## 4. Beeinträchtigungen und Störungen

Aufgeführt werden alle bekannten Beeinträchtigungen und Störungen, die im Laufe des Planungszeitraums auf die LRT und Arten des Schutzgebiets einwirken können und mit den Schutz- und Erhaltungszielen nicht vereinbar sind sowie solchen, die sich aus benachbarten Flächen störend auf das Schutzgebiet auswirken können.

Nach Artikel I Abs. 2 der VS-Richtlinie und Artikel 12 Abs. 1 der FFH-Richtlinie ist die Störung, Beschädigung und Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sowie von Eiern, Nestern oder Lebensräumen der geschützten Arten verboten.

Nach § 39 Abs. 1 BNatSchG vom 29. Juli 2009 BGBl. I S. 2542 ist es verboten:

1. wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten,
2. wild lebende Pflanzen ohne vernünftigen Grund von ihrem Standort zu entnehmen oder zu nutzen oder ihre Bestände niederzuschlagen oder auf sonstige Weise zu verwüsten,
3. Lebensstätten wild lebender Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören.

#### 4.1 der LRT nach Anhang I der FFH-RL

EU-Code	Name des LRT	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Beeinträchtigungen und Störungen von außerhalb
LRT 3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe	Wasserqualität Uferverbau Pestizideintrag Kanufahren Angelbetrieb	Verunreinigungen
LRT *91E0	Weichholzauenwälder	Verlust Vertikalstrukturen nichtheimische Arten fehlende Überschwemmung Erlensterben Beweidung	Sturmwurf Wasserentzug Verunreinigungen

#### 4.2 der Arten nach Anhang II und II&IV der FFH-RL

Art	Name	FFH-Anhang	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Beeinträchtigungen und Störungen von außerhalb
<b>Groppe Bachneunauge</b>	<i>Cottus gobio</i> <i>Lampetra planeri</i>	II	Durchgängigkeit Schlammablagerung Angelfischerei Eutrophierung Uferverbau Gewässerausbau	Wasserstand Wasserbelastung Freizeitnutzung
<b>Helm-Azurjungfer Biber</b>	<i>Coenagrion mercuriale</i> <i>Castor fiber</i>	II&IV	Freizeitnutzung Nährstoffeintrag	
<b>Dkl. Wiesenknopf- Ameisenbläuling</b>	<i>Maculinea nausithous</i>		falsche Mahdzeitpunkte fehlende Wirtspflanze keine Wirtsameisen Wasserstand	Grundwasserstand

## 5. Maßnahmenbeschreibung

### 5.1 Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft außerhalb der LRT und Arthabitatflächen

(NATUREG Maßnahmentyp1)

#### 5.1.1 Ordnungsgemäße Forstwirtschaft

(NATUREG Maßnahmencode 16.02.)

Pflege der Waldbestände nach Kriterien einer ordnungsgemäßen Forstwirtschaft unter Berücksichtigung der Vorgaben in Naturschutzleitlinie und Waldbaufibel, Ergänzung ausfallender Baumarten, Nachpflanzungen bei Bedarf mit Einzelschutz, Waldeigentümer

#### 5.1.2 Kein Ausbau/ keine Versiegelung von Wirtschaftswegen

(NATUREG Maßnahmencode 01.10.08.)

Unterhaltung von Verkehrsstrassen ohne weiteren Ausbau, Erhaltung noch vorhandener Erdwege ohne Befestigung, nach Möglichkeit Entsiegelung von Verkehrsstrassen, Schutz vor weiterer Verinselung, Unterhaltungspflichtige

#### 5.1.3 Unbegrenzte Sukzession

(NATUREG Maßnahmencode 15.01.01.)

Erhaltung von Schilfflächen und Hochstaudenfluren durch Sukzession, Erhalt von Habitaten für angepasste Arten, keine Maßnahmen geplant, Hessen-Forst/ keine Maßnahmen

#### 5.1.4 Neuanlage und Erhalt von Streuobstbeständen

(NATUREG Maßnahmencode 01.10.01.)

Erhalt und Pflege der vorhandenen Streuobstbestände durch regelmäßigen Schnitt, ggf. Nachpflanzungen geeigneter Herkünfte, Eigentümer

#### 5.1.5 Extensivierung von Sonderkulturen

(NATUREG Maßnahmencode 01.04.)

Beibehalten der gärtnerischen Nutzung, Extensivierung der Nutzungsintensität bei Bedarf, Eigentümer

#### 5.1.6 Sonstige

(NATUREG Maßnahmencode 16.04.)

nachrichtliche Darstellung von Anlagen, Gebäuden, Siedlungen, Plätzen, Parks, Sportplätzen etc., keine Maßnahmen geplant, Eigentümer

## **5.2 Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustands erforderlich sind (NATUREG Maßnahmentyp 2)**

### **5.2.1 Schaffung eines durchgehenden, offenen Fließgewässersystems (NATUREG Maßnahmencode 04.04.01.)**

Sicherung des Erhaltungszustands B der Kinzig durch Pflege und Unterhaltung des Flussbettes abschnittsweise, Maßnahmen zur Entschlammung nur mit Mähkorb zum Schutz der Fischfauna, Entsorgung des entnommenen Materials nach Abtrocknung außerhalb des Schutzgebietes, Maßnahme nach WRRL/ Unternehmereinsatz

### **5.2.2 Förderung der Naturverjüngung standortgerechter Baumarten (NATUREG Maßnahmencode 02.02.01.02.)**

Sicherung des EZ B des LRT \*91E0 und langfristige Verjüngung mit autotypischen Baumarten (Esche, Erle, Ulme, Weidenarten, Schwarzpappel, Stieleiche etc.), Rücksichtnahme bei der Baumartenwahl auf den Biber, Maßnahme nach FFH-Richtlinie/ Hessen-Forst

## **5.3 Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands von LRT und Arten bzw. deren Habitaten, wenn der Erhaltungszustand aktuell ungünstig ist (C<B) (NATUREG Maßnahmentyp 3)**

### **5.3.1 Gehölzpflege (NATUREG Maßnahmencode 12.01.03.)**

Aufwertung der Ufergehölze entlang der Kinzig und des Bieberbaches vom EZ C zum EZ B durch abschnittsweise Pflege und Auf-den-Stock-Setzen nach Bedarf, Ergänzung ausfallender Erlen durch Pflanzung anderer autotypischen Gehölze mit Schutz gegen Verbiss, Maßnahme nach FFH-Richtlinie/ Hessen-Forst

### **5.3.2 Ufergestaltung (NATUREG Maßnahmencode 04.07.05.)**

Entwicklung der Gewässerabschnitte der Kinzig mit dem EZ C oder ohne Erhaltungszustand zum EZ B durch Entschlammung und Gestaltung der Ufer, der Uferstrandstreifen und des Uferbegleitgrüns, Einbringen von Totholz, Aufweitung des Flussbettes, Maßnahme nach WRRL/ Unternehmereinsatz

### **5.3.3 Pflanzung von Gehölzen/ Gebüsch**

(NATUREG Maßnahmencode 12.03.03.)

Pflege und Ergänzung der teilweise abgängigen Baumarten durch Arten der Flussauen (Esche, Erle, Ulme, Weiden, Schwarzpappel, Stieleiche etc.) und standortangepasster Sträucher als Initialpflanzungen zur Förderung der Waldentwicklung, Pflege und Erhalt von Einzelbäumen als zusätzliche Habitate, Rückschnitt von Weiden zur Sicherung der offenen Flächen, Maßnahme nach der FFH-Richtlinie/ Hessen-Forst

### **5.4 Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von LRT und Arten bzw. deren Habitaten von einem aktuell guten zu einem hervorragenden Erhaltungszustand (B<A)**

(NATUREG Maßnahmentyp 4)

**Entfällt, da keine Maßnahmen im Maßnahmentyp 4 geplant sind.**

### **5.5 Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von nicht LRT-Flächen zu zusätzlichen LRT-Flächen oder zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten**

(NATUREG Maßnahmentyp 5)

#### **5.5.1 Extensivierung der Grünlandnutzung**

(NATUREG Maßnahmencode 12.02.)

Herstellung und Pflege von Uferrandstreifen mit etwa 10 m Breite beiderseits der Kinzig durch extensive Grünlandnutzung zur Verhinderung von Schadstoffeinträgen bei Hochwasser, Eigentümer/ Pächter mit Agrarförderung

#### **5.5.2 Umwandlung von Acker in Grünland**

(NATUREG Maßnahmencode 01.08.01.)

Verbesserung und Schutz der Wasserqualität der Kinzig vor schädlichen Einträgen durch Umwandlung ufernaher Ackerflächen in extensives Grünland, ggf. ist Ankauf oder Flächentausch erforderlich, Pächter/ Eigentümer mit Agrarförderung

#### **5.5.3 Gewässeranbindung**

(NATUREG Maßnahmencode 04.04.02.)

Erhöhung der Gewässerdurchlässigkeit für Fische und Zoobenthos durch fachgerechte Anbindung von Altarmen, Bach- und Grabeneinläufen in die Kinzig mit Beseitigung von Sohl- und Uferbefestigungen zur ökologischen Aufwertung, nach Möglichkeit Aufweiten des Gewässerbettes mit Zulassen von Sedimenttransporten zur Herstellung von Kiesbänken und Flachzonen für die Nutzung als Laichhabitate, Maßnahme nach WRRL/ Unternehmereinsatz

#### **5.5.4 Entfernen von Querbauwerken**

(NATUREG Maßnahmencode 04.04.06.)

Wiederherstellen der Durchgängigkeit des Fließgewässers durch Beseitigen oder Absenken von Sohlschwellen, Spundwänden und Querbauwerken, Vermeidung von Rückstau und Verlangsamung der Fließgeschwindigkeit, Maßnahme nach WRRL/ Unternehmereinsatz

#### **5.5.5. Mahd mit besonderen Vorgaben**

(NATUREG Maßnahmencode 01.02.01.06.)

Erhaltung und Pflege der Feuchtwiesengesellschaften durch regelmäßige mindestens einmalige jährliche Mahd ohne Düngung und Drainage, Abtransport/ Verwertung des Mahdguts, Mahdtermin bis Mitte Mai oder ab September zur Förderung des Dunklen Ameisenbläulings, Schutz vor Verbuschung, Rücksichtnahme auf die Wasser- und Bodenverhältnisse zur Vermeidung von Schäden, Landwirte mit Agrarförderung

#### **5.5.6 Rücknahme der Nutzung des Waldes**

(NATUREG Maßnahmencode 02.01.)

Stilllegung von Waldflächen im Rahmen von Ökokontomaßnahmen der Stadt Langenselbold, Entwicklung zum LRT, Maßnahme wurde bereits abgewickelt, Waldeigentümer

### **5.6 Maßnahmen nach NSG-VO und sonstigen Vorschriften**

(NATUREG Maßnahmentyp 6)

#### **5.6.1 Öffentlichkeitsarbeit**

(NATUREG Maßnahmencode 14.)

Unterhaltung und Ersatz fehlender NSG-Schilder, ggf. Aufstellen und Unterhalten von Informationstafeln zur Unterrichtung von Waldbesuchern über den Schutzzweck des FFH-Gebietes, Standortauswahl nach Schwerpunkten für die Erholungsnutzung, ganzes Gebiet ohne Flächenbezug, Hessen-Forst/ RP Darmstadt

#### **5.6.2 Entbuschen/ Entkusseln mit bestimmtem Turnus**

(NATUREG Maßnahmencode 01.09.05.)

Erhalt von naturnahen Uferrandstreifen zur Verhinderung von Einträgen, Pflege der vorhandenen Buschreihen entlang der Gewässerufer durch abschnittsweises Auf-den-Stock-Setzen nach Bedarf, ergänzen der Bestockung durch Nachpflanzung standorttypischen Gehölze, Schutz von Brutrevieren wasserabhängiger Vogelarten, Berücksichtigung des Bibers bei der Nachpflanzung, Maßnahme nach der FFH-Richtlinie/ Hessen-Forst

### **5.6.3 Entnahme nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze**

(NATUREG Maßnahmencode 02.02.01.03.)

Ersatz nicht autotypischer Baumarten wie Fichte und Hybridpappel durch Baumarten der Auenlandschaft (Esche, Erle, Ulme, Weidenarten, Schwarzpappel, Stieleiche etc.) mit Verbissschutz, Rücksichtnahme bei der Wahl auf die Ansprüche des Bibers, Pflege bis zur Sicherung des Anwuchserfolges, Maßnahme nach der FFH-Richtlinie/ Hessen-Forst

### **5.6.4 Mulchen**

(NATUREG Maßnahmencode 01.09.01.03.)

Unterhaltung der vorhandenen Ruderalflächen und Seggenbestände in 3jährigem Turnus nach Bedarf bei günstigen Boden- und Wasserverhältnissen zur Vermeidung von Schäden, Schutz der Flächen vor Verbuschung, Erhalten des Landschaftscharakters durch Pflege der vorhandenen Einzelbäume und Hecken, Hessen-Forst/ Unternehmereinsatz

### **5.6.5 Grabenunterhaltung abschnittsweise**

(NATUREG Maßnahmencode 04.06.05.)

Unterhaltung von Gräben abschnittsweise in mehrjährigen Abständen zur Schaffung von Habitaten für Fische, Amphibien und Libellen, Entschlammen mit Mähkorb zum Schutz der Fischarten, Gestaltung der Uferböschungen, Pflege vorhandener Ufergehölze, fachgerechter Anschluss an das übergeordnete Gewässer, Unterhaltungspflichtige/ Unternehmereinsatz

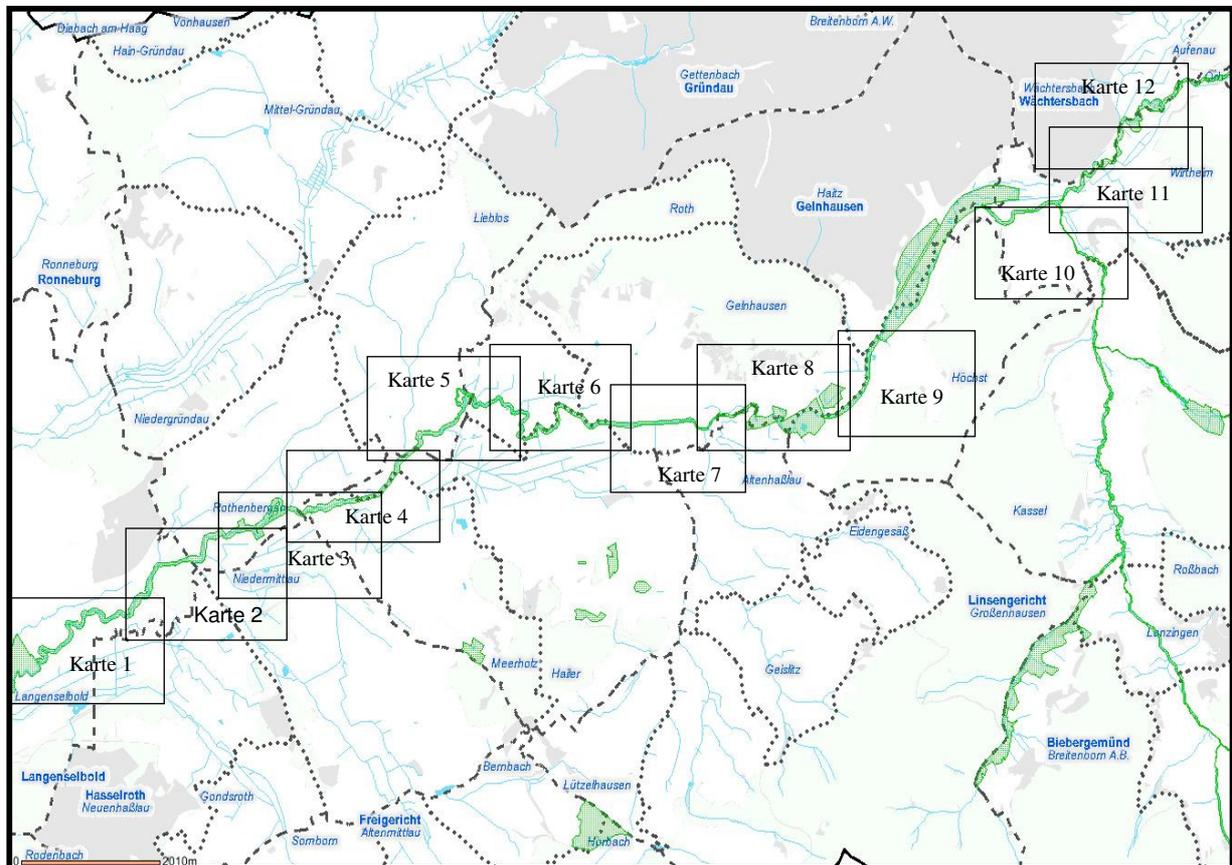
### **5.6.6 Unterhaltung in mehrjährigen Abständen**

(NATUREG Maßnahmencode 04.06.03.)

Unterhaltung offener Wasserflächen durch regelmäßiges Entschlammen in mehrjährigen Abständen, Pflege der Uferböschungen und des ggf. vorhandenen Gehölzbewuchses, Schaffung und Erhaltung von Habitaten für Vogelarten, Fische, Amphibien und Libellen, Zurückdrängen der Verlandung durch Schilf und Rohrkolben, Hessen-Forst/ Unternehmereinsatz

## 6. Maßnahmenplan

### 6.1 Kartenschnitte



Maßstab ca. 1:95.700

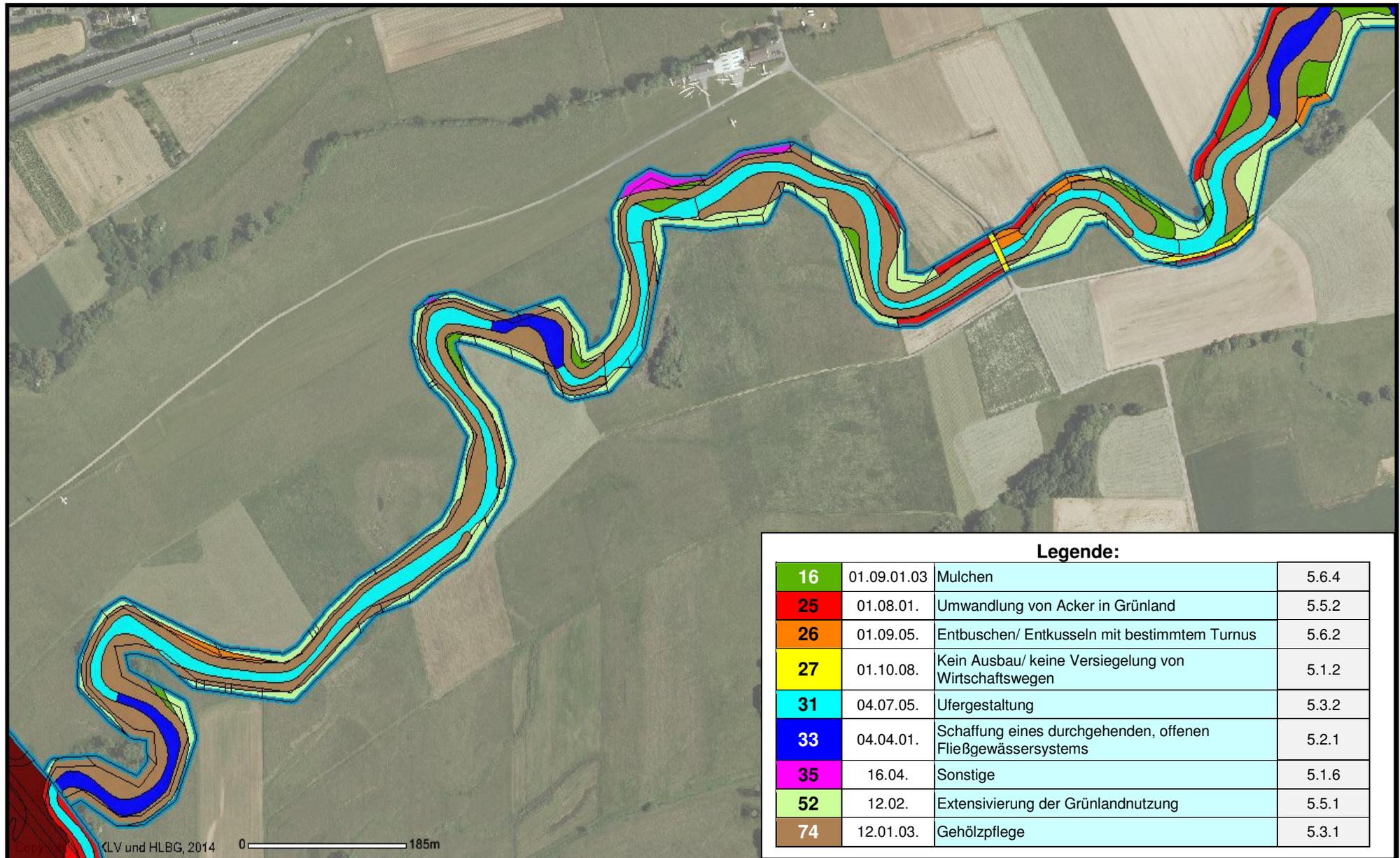
## 6.2 Bewirtschaftungsmaßnahmen-Übersicht

Farbe	Maßnahmcodes	Maßnahmenbeschreibung	Nummer
<b>1</b>	01.10.01.	Erhaltung von Streuobstbeständen	5.1.4
<b>6</b>	02.02.01.03.	Entnahme nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze	5.6.3
<b>9</b>	04.06.05.	Grabenunterhaltung abschnittsweise	5.6.5
<b>16</b>	01.09.01.03	Mulchen	5.6.4
<b>19</b>	04.04.02.	Gewässeranbindung	5.5.3
<b>24</b>	02.01.	Stilllegung	5.5.6
<b>25</b>	01.08.01.	Umwandlung von Acker in Grünland	5.5.2
<b>26</b>	01.09.05.	Entbuschen/ Entkusseln mit bestimmtem Turnus	5.6.2
<b>27</b>	01.10.08.	Kein Ausbau/ keine Versiegelung von Wirtschaftswegen	5.1.2
<b>29</b>	16.02.	ordnungsgemäße Forstwirtschaft	5.1.1
<b>31</b>	04.07.05.	Ufergestaltung	5.3.2
<b>33</b>	04.04.01.	Schaffung eines durchgehenden, offenen Fließgewässersystems	5.2.1
<b>35</b>	16.04.	Sonstige (bauliche Anlagen)	5.1.6
<b>52</b>	12.02.	Extensivierung der Grünlandnutzung	5.5.1
<b>55</b>	04.06.03.	Unterhaltung in mehrjährigen Abständen	5.6.6
<b>60</b>	04.04.06.	Entfernen von Querbauwerken	5.5.4
<b>64</b>	15.01.01.	Unbegrenzte Sukzession	5.1.3
<b>73</b>	01.04.	Extensivierung von Sonderkulturen	5.1.5
<b>74</b>	12.01.03.	Gehölzpflege	5.3.1
<b>78</b>	02.02.01.02.	Förderung der Naturverjüngung standortgerechter Baumarten	5.2.2
<b>88</b>	01.02.01.06.	Mahd mit besonderen Vorgaben	5.5.5
<b>91</b>	12.03.03.	Pflanzung von Gehölzen/ Gebüsch	5.3.3
<b>ohne</b>	14.	Öffentlichkeitsarbeit	5.6.1

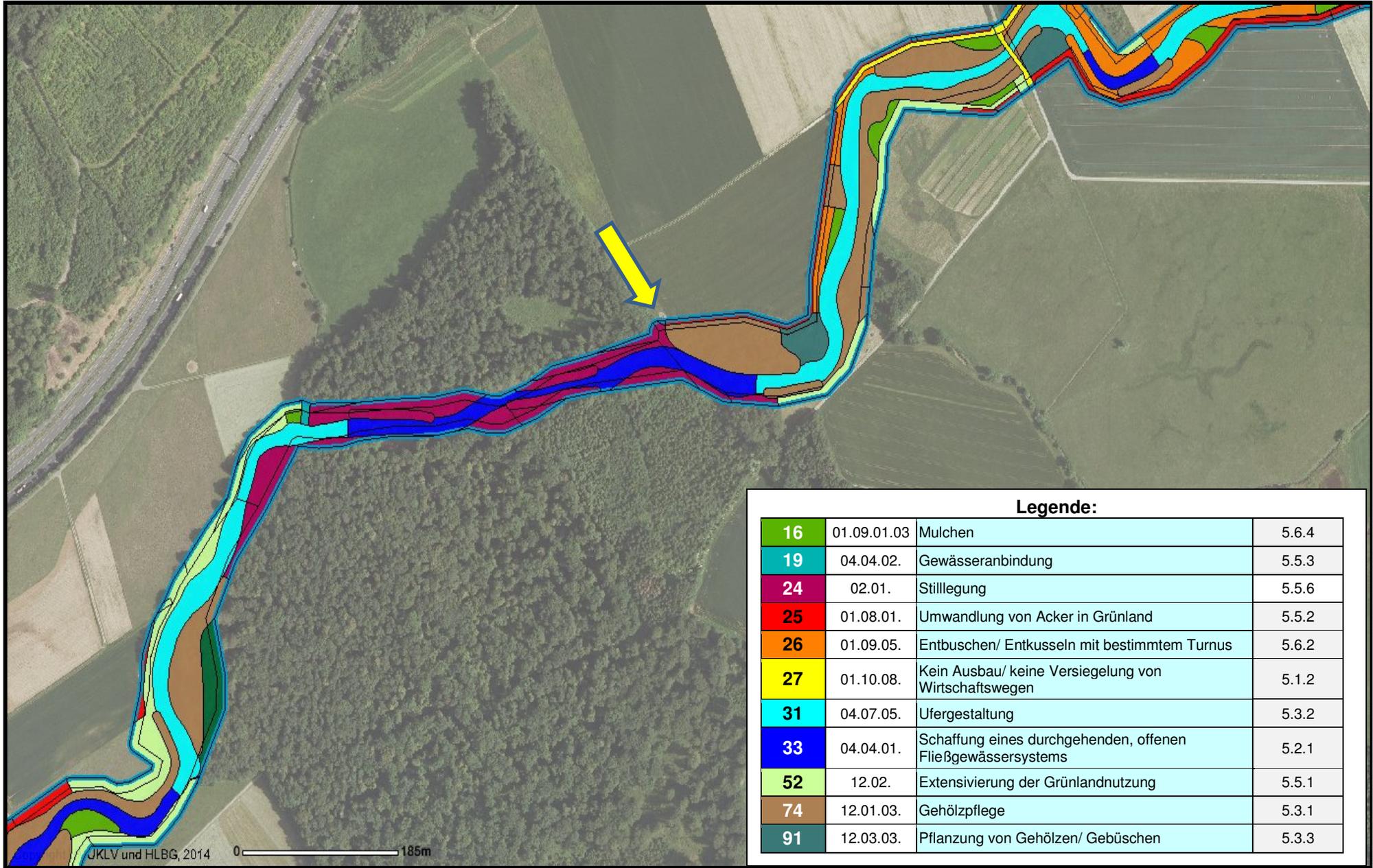


zeigt die Gemarkungsgrenzen an

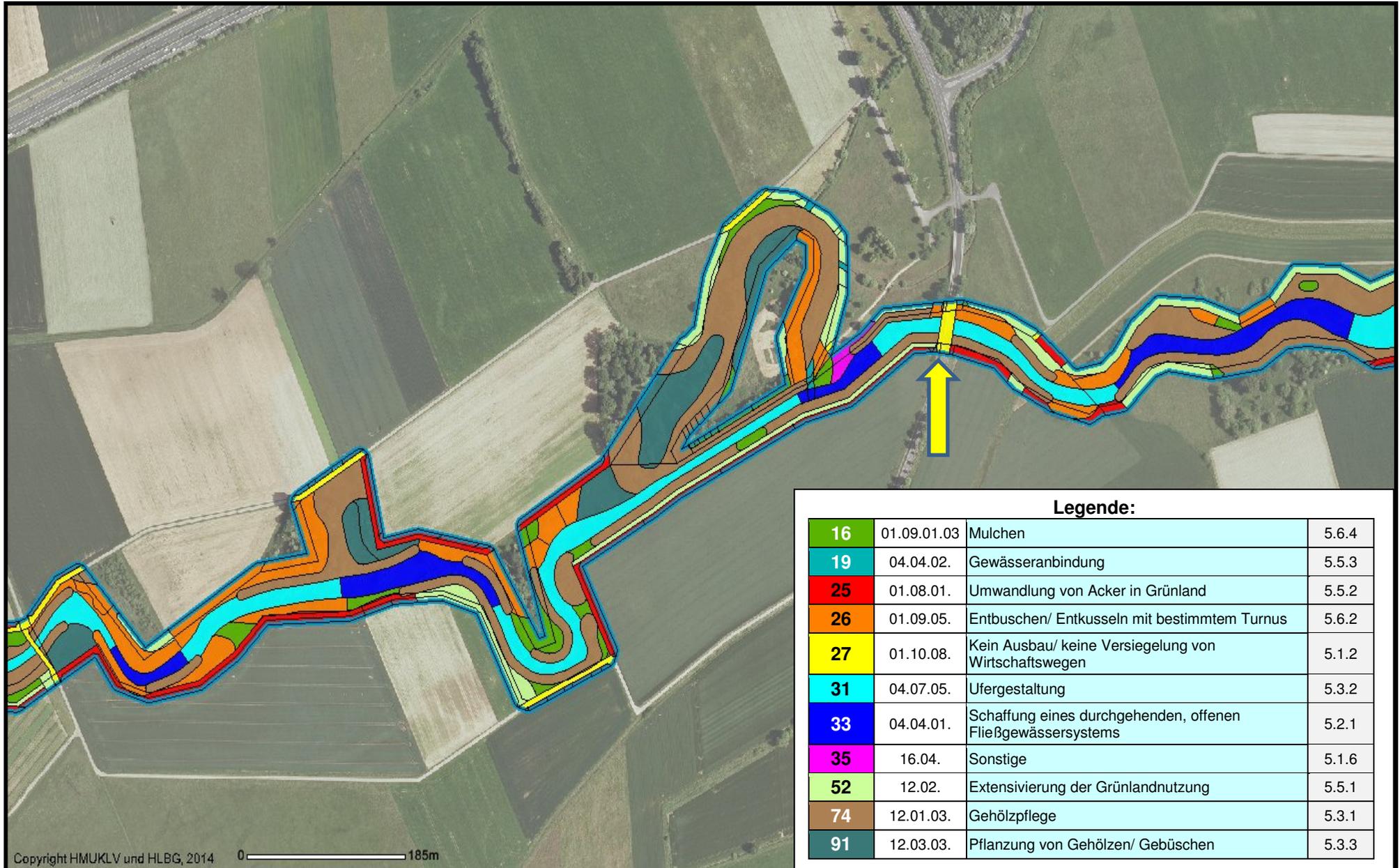
## 6.3 Kartographische Maßnahmenplanungen



Karte 1, Gemarkung Langenselbold, Maßstab ca. 1:8.800



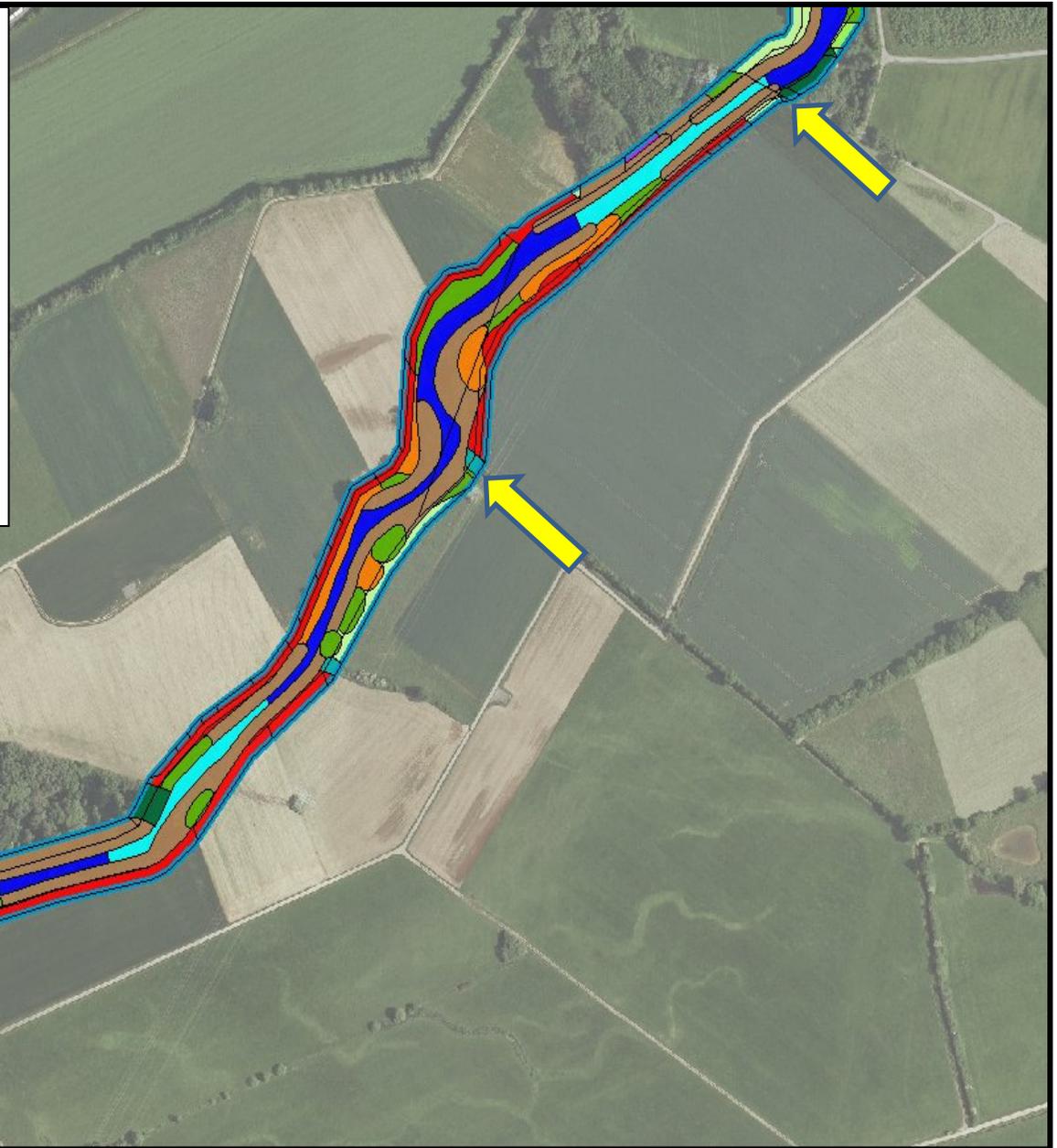
Karte 2, Gemarkungen Langenselbold/ Rothenbergen, Maßstab ca. 1:8.800



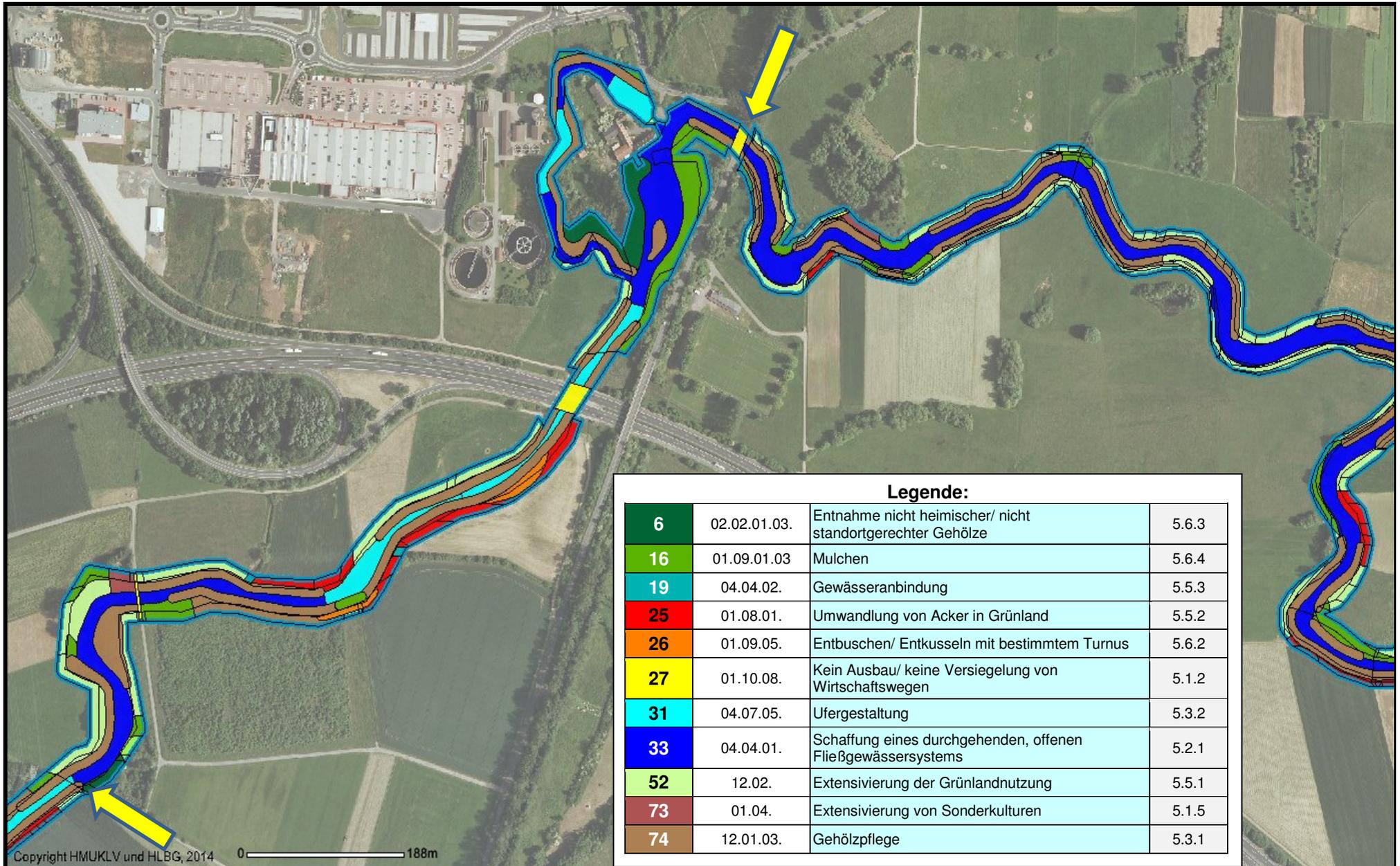
Karte 3, Gemarkungen Rothenbergen/ Niedermittlau, Maßstab ca. 1:8.800

**Legende:**

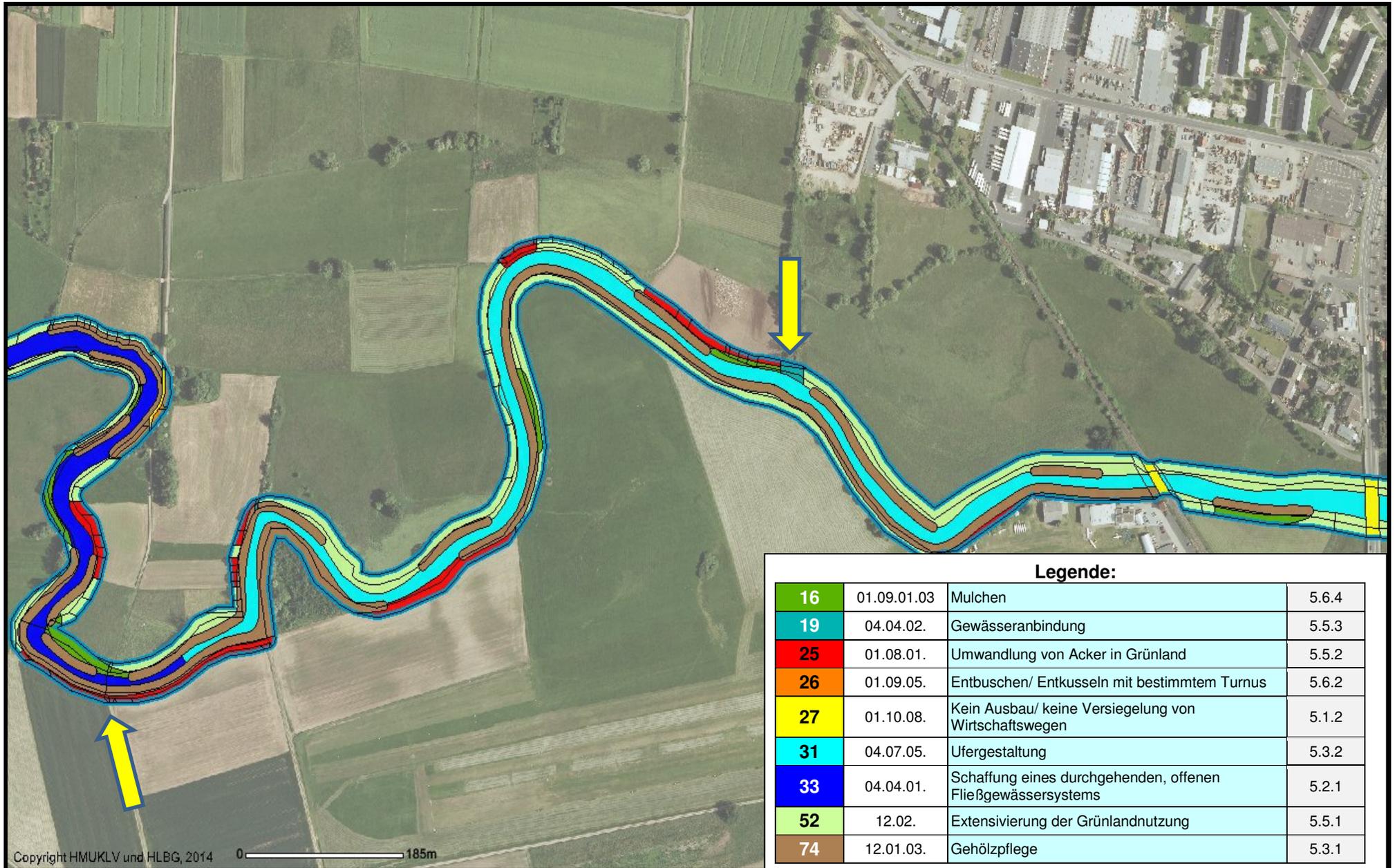
6	02.02.01.03.	Entnahme nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze	5.6.3
16	01.09.01.03	Mulchen	5.6.4
19	04.04.02.	Gewässeranbindung	5.5.3
25	01.08.01.	Umwandlung von Acker in Grünland	5.5.2
26	01.09.05.	Entbuschen/ Entkusseln mit bestimmtem Turnus	5.6.2
27	01.10.08.	Kein Ausbau/ keine Versiegelung von Wirtschaftswegen	5.1.2
31	04.07.05.	Ufergestaltung	5.3.2
33	04.04.01.	Schaffung eines durchgehenden, offenen Fließgewässersystems	5.2.1
52	12.02.	Extensivierung der Grünlandnutzung	5.5.1
73	01.04.	Extensivierung von Sonderkulturen	5.1.5
74	12.01.03.	Gehölzpflege	5.3.1



Karte 4, Gemarkungen Meerholz/ Hailer/ Lieblos, Maßstab ca. 1:8.800



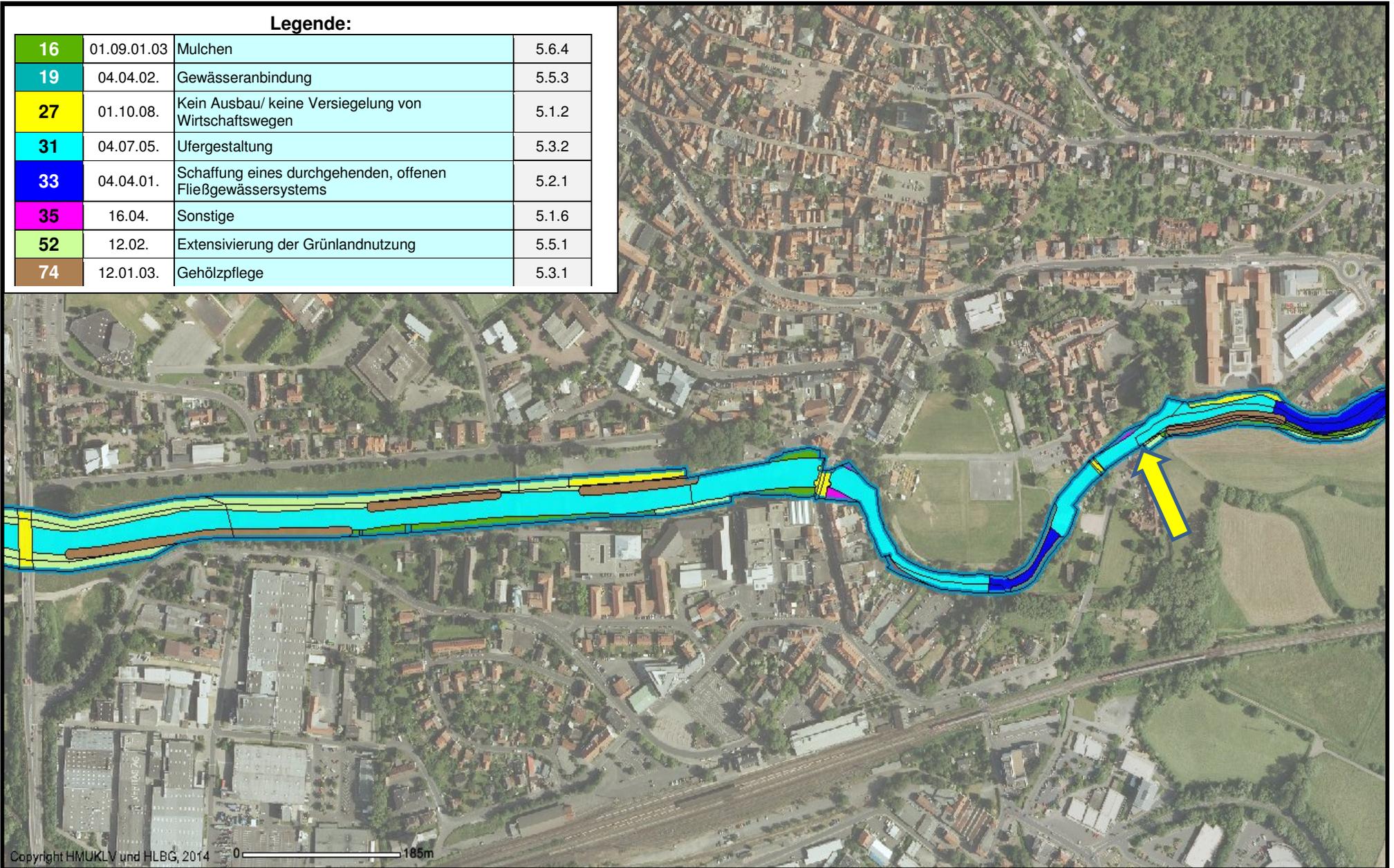
Karte 5, Gemarkungen Hailer/ Lieblos/ Roth, Maßstab ca. 1:8.800



Karte 6, Gemarkungen Hailer/ Roth/ Gelnhausen, Maßstab ca. 1:8.800

**Legende:**

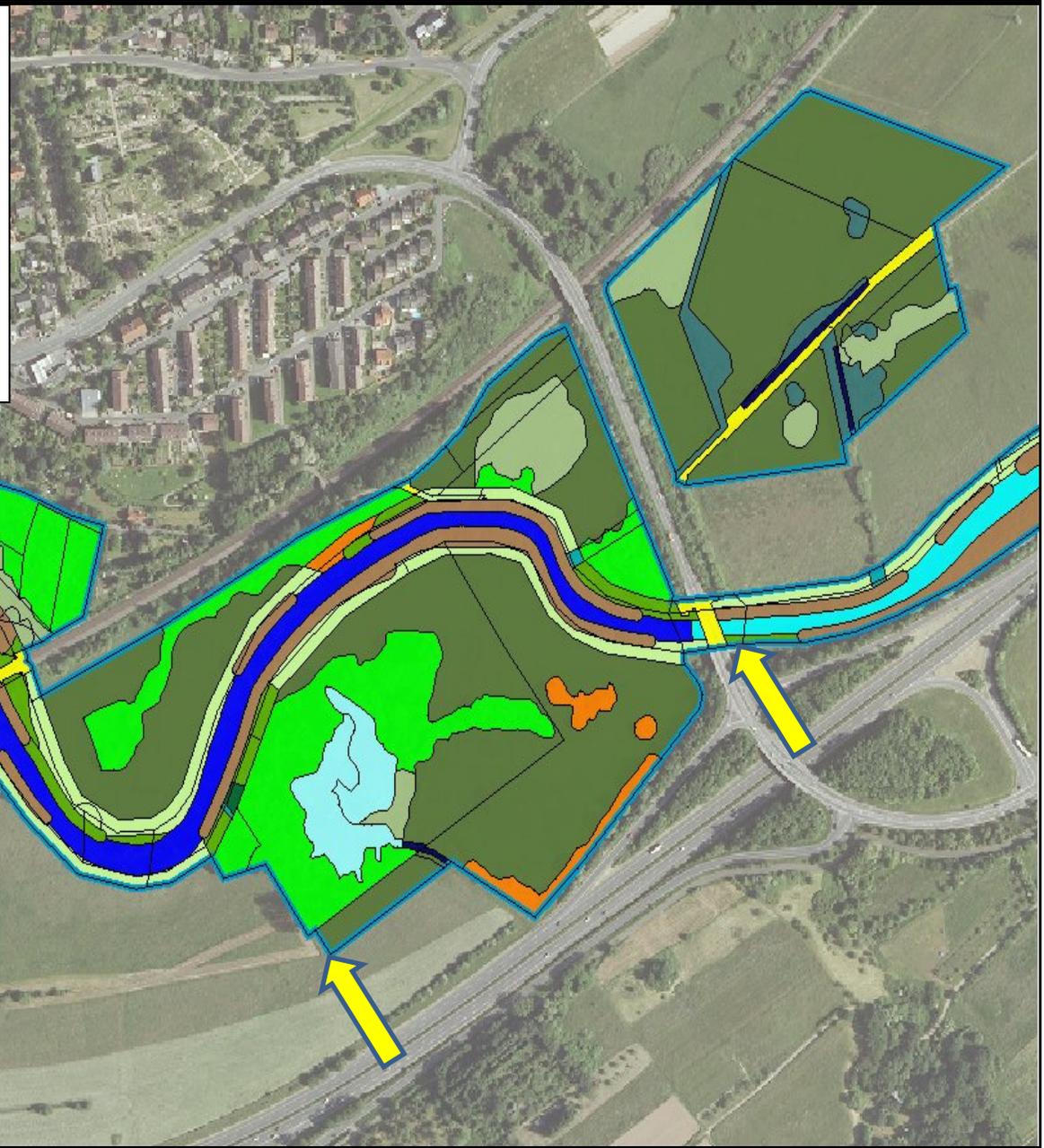
16	01.09.01.03	Mulchen	5.6.4
19	04.04.02.	Gewässeranbindung	5.5.3
27	01.10.08.	Kein Ausbau/ keine Versiegelung von Wirtschaftswegen	5.1.2
31	04.07.05.	Ufergestaltung	5.3.2
33	04.04.01.	Schaffung eines durchgehenden, offenen Fließgewässersystems	5.2.1
35	16.04.	Sonstige	5.1.6
52	12.02.	Extensivierung der Grünlandnutzung	5.5.1
74	12.01.03.	Gehölzpflege	5.3.1



Karte 7, Gemarkungen Gelnhausen/ Altenhaßlau, Maßstab ca. 1:8.800

**Legende:**

<b>6</b>	02.02.01.03.	Entnahme nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze	5.6.3
<b>9</b>	04.06.05.	Grabenunterhaltung abschnittsweise	5.6.5
<b>16</b>	01.09.01.03	Mulchen	5.6.4
<b>19</b>	04.04.02.	Gewässeranbindung	5.5.3
<b>26</b>	01.09.05.	Entbuschen/ Entkusseln mit bestimmtem Turnus	5.6.2
<b>27</b>	01.10.08.	Kein Ausbau/ keine Versiegelung von Wirtschaftswegen	5.1.2
<b>29</b>	16.02.	ordnungsgemäße Forstwirtschaft	5.1.1
<b>31</b>	04.07.05.	Uferrestaltung	5.3.2



<b>33</b>	04.04.01.	Schaffung eines durchgehenden, offenen Fließgewässersystems	5.2.1
<b>52</b>	12.02.	Extensivierung der Grünlandnutzung	5.5.1
<b>55</b>	04.06.03.	Unterhaltung in mehrjährigen Abständen	5.6.6
<b>60</b>	04.04.06.	Entfernen von Querbauwerken	5.5.4
<b>64</b>	15.01.01.	Unbegrenzte Sukzession	5.1.3
<b>74</b>	12.01.03.	Gehölzpflege	5.3.1
<b>88</b>	01.02.01.06.	Mahd mit besonderen Vorgaben	5.5.5
<b>91</b>	12.03.03.	Pflanzung von Gehölzen/ Gebüsch	5.3.3

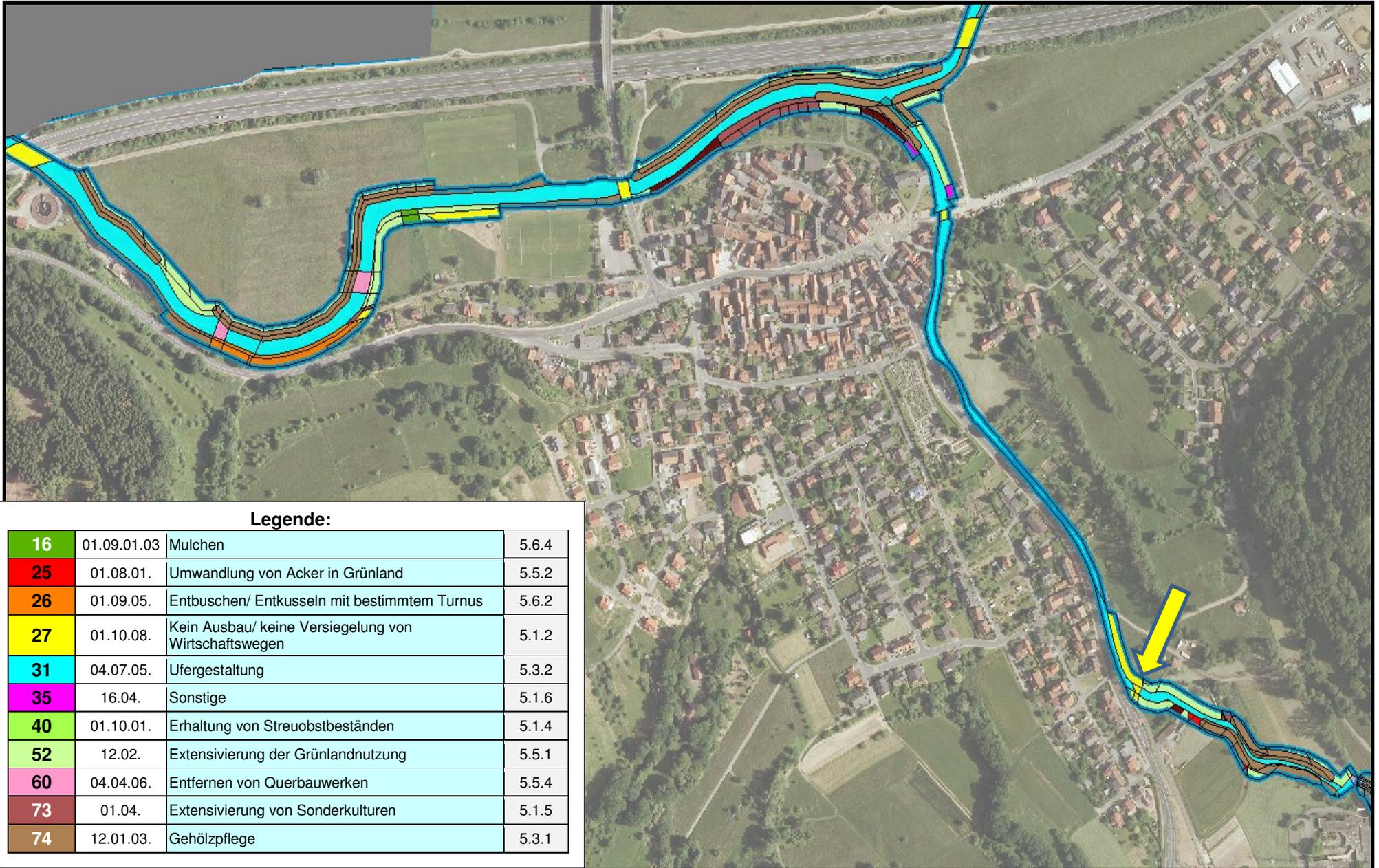
Karte 8, Gemarkungen Gelnhausen/ Altenhaßlau/ Höchst, Maßstab ca. 1:8.800

**Legende:**

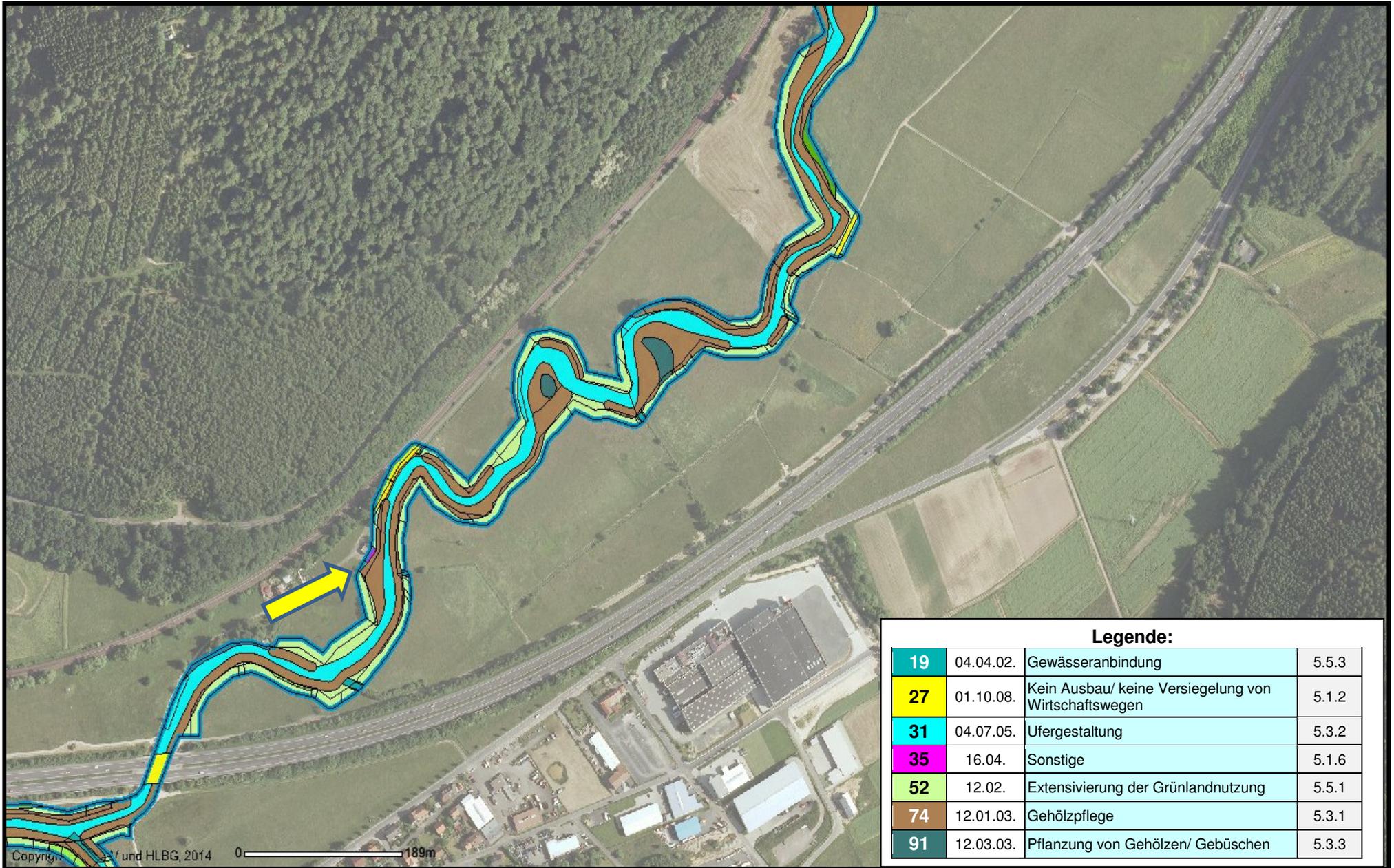
<b>9</b>	04.06.05.	Grabenunterhaltung abschnittsweise	5.6.5
<b>16</b>	01.09.01.03	Mulchen	5.6.4
<b>19</b>	04.04.02.	Gewässeranbindung	5.5.3
<b>26</b>	01.09.05.	Entbuschen/ Entkusseln mit bestimmtem Turnus	5.6.2
<b>27</b>	01.10.08.	Kein Ausbau/ keine Versiegelung von Wirtschaftswegen	5.1.2
<b>31</b>	04.07.05.	Ufergestaltung	5.3.2
<b>52</b>	12.02.	Extensivierung der Grünlandnutzung	5.5.1
<b>64</b>	15.01.01.	Unbegrenzte Sukzession	5.1.3
<b>74</b>	12.01.03.	Gehölzpflege	5.3.1



Karte 9, Gemarkungen Gelnhausen/ Höchst/ Haitz, Maßstab ca. 1:9.000



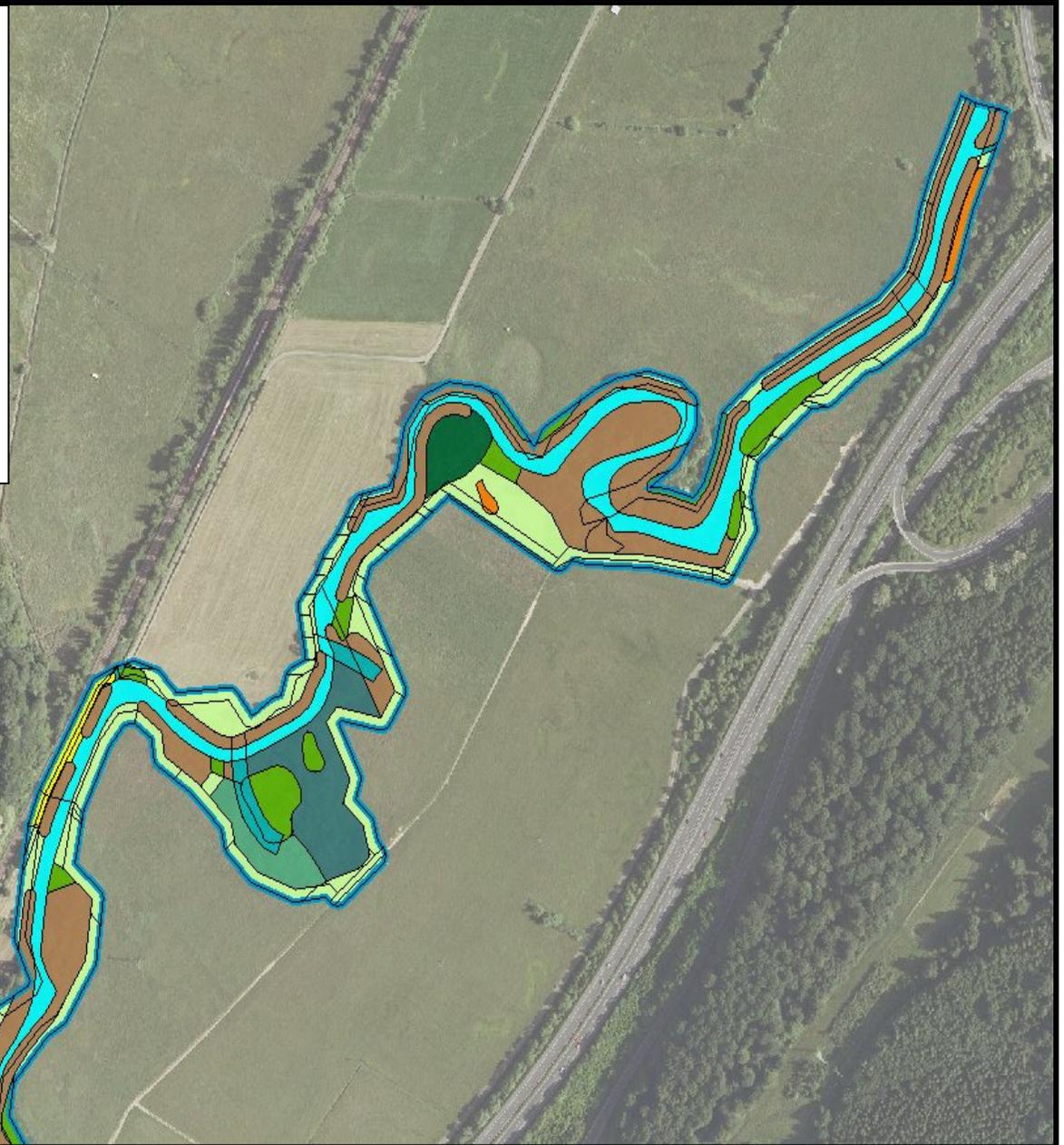
Karte 10, Gemarkungen Wirtheim/ Kassel, Maßstab ca. 1:9.000



Karte 11, Gemarkungen Wirtheim/ Wächtersbach, Maßstab ca. 1:9.000

**Legende:**

<b>6</b>	02.02.01.03.	Entnahme nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze	5.6.3
<b>16</b>	01.09.01.03	Mulchen	5.6.4
<b>19</b>	04.04.02.	Gewässeranbindung	5.5.3
<b>26</b>	01.09.05.	Entbuschen/ Entkusseln mit bestimmtem Turnus	5.6.2
<b>27</b>	01.10.08.	Kein Ausbau/ keine Versiegelung von Wirtschaftswegen	5.1.2
<b>31</b>	04.07.05.	Ufergestaltung	5.3.2
<b>52</b>	12.02.	Extensivierung der Grünlandnutzung	5.5.1
<b>74</b>	12.01.03.	Gehölzpflege	5.3.1
<b>78</b>	02.02.01.02.	Förderung der Naturverjüngung standortgerechter Baumarten	5.2.2
<b>91</b>	12.03.03.	Pflanzung von Gehölzen/ Gebüsch	5.3.3



Copyright HMUKLV und HLBG, 2014

0 189m

Karte 12, Gemarkungen Wirtheim/ Wächtersbach, Maßstab ca. 1:9.000

## 7. Report aus dem Planungsjournal (alle Maßnahmen)

Maßnahme	Maßnahmencode (Maßnahmennummer) Farbnummer	Ziel der Maßnahme	Typ der Maßnahme	Grundmaßnahme	Größe Soll ha	Kosten gesamt Soll €	Durchführung durch	Nächste Durchführung Periode	Nächste Durchführung Jahr
Ordnungsgemäße Forstwirtschaft	16.02. (5.1.1) 29	Pflege der Waldbestände nach Kriterien einer ordnungsgemäßen Forstwirtschaft unter Berücksichtigung der Vorgaben in Naturschutzleitlinie und Waldbaufibel, Ergänzung ausfallender Baumarten, Nachpflanzungen bei Bedarf mit Einzelschutz	1	nein	5,37	0,00	Waldeigentümer	99	2015
Kein Ausbau/keine Versiegelung von Wirtschaftswegen	01.10.08. (5.1.2) 27	Unterhaltung von Verkehrsstrassen ohne weiteren Ausbau, Erhaltung noch vorhandener Erdwege ohne Befestigung, nach Möglichkeit Entsigelung von Verkehrsstrassen, Schutz vor weiterer Verinselung	1	nein	2,51	0,00	Unterhaltspflichtige	99	2015
Unbegrenzte Sukzession	15.01.01. (5.1.3) 64	Erhaltung von Schilfflächen und Hochstaudenfluren durch Sukzession, Erhalt von Habitaten für angepasste Arten, keine Maßnahmen geplant	1	nein	2,94	0,00	Hessen-Forst/ keine Maßnahmen	99	2015
Erhaltung von Streuobstbeständen	01.10.01. (5.1.4) 1	Erhalt und Pflege der vorhandenen Streuobstbestände durch regelmäßigen Schnitt, ggf. Nachpflanzungen geeigneter Herkünfte	1	ja	0,21	0,00	Eigentümer	07-03	2015
Extensivierung von Sonderkulturen	01.04. (5.1.5) 73	Beibehalten der gärtnerischen Nutzung, Extensivierung der Nutzungsintensität bei Bedarf	1	nein	0,52	0,00	Eigentümer	99	2015

Maßnahme	Maßnahmencode (Maßnahmennummer) Farbnummer	Ziel der Maßnahme	Typ der Maßnahme	Grundmaßnahme	Größe Soll ha	Kosten gesamt Soll €	Durchführung durch	Nächste Durchführung Periode	Nächste Durchführung Jahr
Sonstige	16.04. (5.1.6) 35	nachrichtliche Darstellung von Anlagen, Gebäuden, Siedlungen, Plätzen, Parks, Sportplätzen etc., keine Maßnahmen geplant	1	nein	0,71	0,00	Eigentümer	99	2015
Schaffung eines durchgehenden, offenen Fließgewässersystems	04.04.01. (5.2.1) 33	Sicherung des Erhaltungszustands B der Kinzig durch Pflege und Unterhaltung des Flussbettes abschnittsweise, Maßnahmen zur Entschlammung nur mit Mähkorb zum Schutz der Fischfauna, Entsorgung des entnommenen Materials nach Abtrocknung außerhalb des Schutzgebietes	2	ja	11,15	siehe Ziffer 8.	Maßnahme nach WRRL	99	2015
Förderung der Naturverjüngung standortgerechter Baumarten	02.02.01.02. (5.2.2) 78	Sicherung des EZ B des LRT *91E0 und langfristige Verjüngung mit auentypischen Baumarten (Esche, Erle, Ulme, Weiden, Schwarzpappel, Stieleiche etc.), Rücksichtnahme bei der Baumartenwahl auf den Biber	2	5j./ ja	0,28	2.000,00	Maßnahme nach FFH-RL/ Hessen-Forst	10-02	2015
Gehölzpflege	12.01.03. (5.3.1) 74	Aufwertung der Ufergehölze entlang der Kinzig und des Bieberbaches vom EZ C zum EZ B durch abschnittsweise Pflege und Auf-den-Stock-Setzen, Ergänzung ausfallender Erlen durch Pflanzung anderer auentypischen Gehölze mit Schutz gegen Verbiss	3	5j./ ja	38,96	3.500,00	Maßnahme nach FFH-RL/ Hessen-Forst	10-03	2020
Ufergestaltung	04.07.05. (5.3.2) 31	Entwicklung der Gewässerabschnitte der Kinzig mit dem EZ C oder ohne Erhaltungszustand zum EZ B durch Entschlammung und Gestaltung der Ufer, der Uferstrandstreifen und des Uferbegleitgrüns, Einbringen von Totholz, Aufweitung des Flussbettes	3	ja	22,81	siehe Ziffer 8.	Maßnahme nach WRRL	07-02	2015

Maßnahme	Maßnahmencode (Maßnahmennummer) Farbnummer	Ziel der Maßnahme	Typ der Maßnahme	Grundmaßnahme	Größe Soll ha	Kosten gesamt Soll €	Durchführung durch	Nächste Durchführung Periode	Nächste Durchführung Jahr
Pflanzung von Gehölzen/ Gebüsch	12.03.03. (5.3.3) 91	Pflege und Ergänzung der teilweise abgängigen Baumarten durch Arten der Flusssauen (Esche, Erle, Ulme, Weiden, Schwarzpappel, Stieleiche etc.) und standortangepasster Sträucher als Initialpflanzungen zur Förderung der Waldentwicklung, Pflege und Erhalt von Einzelbäumen als zusätzliche Habitate, Rückschnitt von Weiden zur Sicherung der offenen Flächen	3	3j./ ja	3,30	1.500,00	Maßnahme nach FFH-RL/ Hessen-Forst	10-03	2018
Extensivierung der Grünlandnutzung	12.02. (5.5.1) 52	Herstellung und Pflege von Uferrandstreifen mit etwa 10 m Breite beiderseits der Kinzig durch extensive Grünlandnutzung zur Verhinderung von Schadstoffeinträgen bei Hochwasser,	5	ja	20,48	0,00	Pächter/ Eigentümer mit Agrarförderung	07-12	2015
Umwandlung von Acker in Grünland	01.08.01. (5.5.2) 25	Verbesserung und Schutz der Wasserqualität der Kinzig vor schädlichen Einträgen durch Umwandlung ufernaher Ackerflächen in extensives Grünland, ggf. ist Ankauf oder Flächentausch erforderlich	5	ja	6,09	0,00	Pächter/ Eigentümer mit Agrarförderung	99	2015
Gewässeranbindung	04.04.02. (5.5.3) 19	Erhöhung der Gewässerdurchlässigkeit für Fische und Zoobenthos durch fachgerechte Anbindung von Altarmen, Bach- und Grabeneinläufen in die Kinzig mit Beseitigung von Sohl- und Uferbefestigungen zur ökologischen Aufwertung, nach Möglichkeit Aufweiten des Gewässerbettes mit Zulassen von Sedimenttransporten zur Herstellung von Kiesbänken und Flachzonen für die Nutzung als Laichhabitate	5	3j/ ja	0,53	siehe Ziffer 8.	Maßnahme nach WRRL	07-02	2015
Entfernen von Querbauwerken	04.04.06. (5.5.4) 60	Wiederherstellen der Durchgängigkeit des Fließgewässers durch Beseitigen oder Absenken von Sohlschwellen, Spundwänden und Querbauwerken, Vermeidung von Rückstau und Verlangsamung der Fließgeschwindigkeit	5	ja	0,09	siehe Ziffer 8.	Maßnahme nach WRRL	99	2015

Maßnahme	Maßnahmencode (Maßnahmennummer) Farbnummer	Ziel der Maßnahme	Typ der Maßnahme	Grundmaßnahme	Größe Soll ha	Kosten gesamt Soll €	Durchführung durch	Nächste Durchführung Periode	Nächste Durchführung Jahr
Mahd mit besonderen Vorgaben	01.02.01.06. (5.5.5) 88	Erhaltung und Pflege der Feuchtwiesengesellschaften durch regelmäßige einmalige jährliche Mahd ohne Düngung und Drainage, Abtransport /Verwertung des Mahdguts, Mahdtermin bis Mitte Mai oder ab September,, Schutz vor Verbuschung, Rücksichtnahme auf die Wasser- und Bodenverhältnisse zur Vermeidung von Schäden	5	ja	13,76	0,00	Landwirte mit Agrarförderung	07-09	2015
Rücknahme der Nutzung des Waldes	02.01. (5.5.6) 24	Stilllegung von Waldflächen im Rahmen von Ökokontomaßnahmen der Stadt Langenselbold, Entwicklung zum LRT, Maßnahme wurde bereits abgewickelt,	5	nein	1,60	0,00	Waldeigentümer	99	2015
Öffentlichkeitsarbeit	14. (5.6.1) 0	Unterhaltung und Ersatz fehlender NSG-Schilder, ggf. Aufstellen und Unterhalten von Informationstafeln zur Unterrichtung von Waldbesuchern über den Schutzzweck des FFH-Gebietes, Standortauswahl nach Schwerpunkten für die Erholungsnutzung, ganzes Gebiet ohne Flächenbezug,	6	ja	5,00	600,00	Hessen-Forst/ RP Darmstadt	99	2015
Entbuschen/ Entkusseln in bestimmten Turnus	01.09.05. (5.6.2) 26	Erhalt von naturnahen Uferrandstreifen zur Verhinderung von Einträgen, Pflege der vorhandenen Buschreihen entlang der Gewässerufer durch abschnittsweises Auf-den-Stock-Setzen, ergänzen der Bestockung durch Nachpflanzung standorttypischer Gehölze, Schutz von Brutrevieren wasserabhängiger Vogelarten, Berücksichtigung des Bibers bei der Nachpflanzung	6	ja	4,72	1.000,00	Maßnahme nach FFH-RL/ Hessen-Forst	10-03	2015
Entnahme nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze	02.02.01.03. (5.6.3) 6	Ersatz nicht autotypischer Baumarten wie Fichte und Hybridpappel durch Baumarten der Auenlandschaft (Esche, Erle, Ulme, Weidenarten, Schwarzpappel, Stieleiche etc.) mit Verbißschutz, Rücksichtnahme bei der Wahl auf die Ansprüche des Bibers, Pflege bis zur Sicherung des Anwuchserfolges	6	3j./ ja	1,59	0,00	Maßnahme nach FFH-RL/ Hessen-Forst	10-03	2018

Maßnahme	Maßnahmencode (Maßnahmennummer) Farbnummer	Ziel der Maßnahme	Typ der Maßnahme	Grundmaßnahme	Größe Soll ha	Kosten gesamt Soll €	Durchführung durch	Nächste Durchführung Periode	Nächste Durchführung Jahr
Mulchen	01.09.01.03. (5.6.4) 16	Unterhaltung der vorhandenen Ruderalflächen und Seggenbestände in 3jährigem Turnus nach Bedarf bei günstigen Boden- und Wasserverhältnissen zur Vermeidung von Schäden, Schutz der Flächen vor Verbuschung, Erhalten des Landschaftscharakters durch Pflege der vorhandenen Einzelbäume und Hecken	6	3j./ ja	6,21	1.200,00	Hessen-Forst/ Unternehmereinsatz	07-12	2015
Grabenunterhaltung abschnittsweise	04.06.05. (5.6.5) 9	Unterhaltung von Gräben abschnittsweise in mehrjährigen Abständen zur Schaffung von Habitaten für Fische, Amphibien und Libellen, Entschlammern mit Mähkorb zum Schutz der Fischarten, Gestaltung der Uferböschungen, Pflege vorhandener Ufergehölze, fachgerechter Anschluss an das übergeordnete Gewässer	6	3j./ ja	0,14	0,00	Unterhaltungspflichtige	10-02	2015
Unterhaltung in mehrjährigen Abständen	04.06.03. (5.6.6) 55	Unterhaltung offener Wasserflächen durch regelmäßiges Entschlammern in mehrjährigen Abständen, Pflege der Uferböschungen und des ggf. vorhandenen Gehölzbewuchses, Schaffung und Erhaltung von Habitaten für Vogelarten, Fische, Amphibien und Libellen, Zurückdrängen der Verlandung durch Schilf und Rohrkolben	6	5j./ ja	0,93	0,00	Hessen-Forst/ Unternehmereinsatz	10-02	2015

## 8. Report aus dem Planungsjournal (Maßnahmen nach WRRL)

Ordnungszahl Leistungs- verzeichnis	Maßnahme Nr.	Maßnahmen- code	Beschreibung der Maßnahme	Kosten der Maßnahme	Gesamtsumme pro Träger	Träger der Maßnahme
01.01	5.5.4	04.04.06.	Sohlschwelle absenken, vorhandene Schüttung lösen und im Unterwasser als Rampe, Buhne oder Leitwerk einbauen	12.994,80		
01.02	5.5.3	04.04.02.	Renaturierung der Orbmündung	2.380,00		
01.03	5.2.1 oder 5.3.2	04.04.01. oder 04.07.05.	Flutrinne abflachen, Verwallung aufnehmen, Bäume am Ufer verankern, Ufer profilieren, Aushub abtransportieren,	99.365,00		
Summe einschließlich MWSt.					114.739,80	Stadt Wächtersbach
02.01	5.5.4	04.04.06.	Sohlschwelle absenken, vorhandene Schüttung lösen und im Unterwasser als Rampe, Buhne oder Leitwerk einbauen, Stahlbetonfundament aufbrechen, Spundbohlen ziehen und entsorgen, Ufer profilieren	38.984,40		
02.02	5.5.3.	04.04.02.	Renaturierung der Biebermündung, Steinschüttung lösen und als Leitwerk einbauen, Abflachen der Mündung und des Ufers, Ufer profilieren	31.487,40		
02.03	5.5.1	12.02.	10.000 m <sup>2</sup> Grunderwerb zur Entwicklung eines Gewässerschonstreifens oder eines Sukzessionskorridors	23.800,00		
02.04	5.2.1 oder 5.3.2	04.04.01. oder 04.07.05.	Entfernung der Steinbefestigung und Einbau als Mittelleitwerk oder Buhne, Bäume am Ufer verankern, Ufer profilieren, Aushub abtransportieren, Durchfahrt aus vorhandenen Steinen anlegen	15.850,80		
Summe einschließlich MWSt.					110.122,60	Gemeinde Biebergemünd
03.01	5.5.4	04.04.06.	Sohlschwelle absenken, vorhandene Schüttung lösen und im Unterwasser als Rampe, Buhne oder Leitwerk einbauen, Stahlbetonfundament aufbrechen, Spundbohlen ziehen und entsorgen, Ufer profilieren	64.974,00		
03.02	5.5.1	12.02.	10.000 m <sup>2</sup> Grunderwerb zur Entwicklung eines Gewässerschonstreifens oder eines Sukzessionskorridors	23.800,00		
03.03	5.2.1 oder 5.3.2	04.04.01. oder 04.07.05.	Entfernung der Steinbefestigung und Einbau als Mittelleitwerk oder Buhne, Bäume am Ufer verankern, Ufer profilieren, Aushub abtransportieren, Durchfahrt aus vorhandenen Steinen anlegen	35.224,00		

Ordnungszahl Leistungs- verzeichnis	Maßnahme Nr.	Maßnahmen- code	Beschreibung der Maßnahme	Kosten der Maßnahme	Gesamtsumme pro Träger	Träger der Maßnahme
03.04	5.2.1 oder 5.3.2	04.04.01. oder 04.07.05.	Errichten und Unterhalten eines Treibgutfangs oberhalb der Innenstadt	17.850,00		
Summe einschließlich MWSt.					141.848,00	Stadt Gelnhausen
04.03.	5.5.1	12.02.	35.000 m <sup>2</sup> Grunderwerb zur Entwicklung eines Gewässerschonstreifens oder eines Sukzessionskorridors	83.300,00		
04.04	5.2.1 oder 5.3.2	04.04.01. oder 04.07.05.	Entfernung der Steinbefestigung und Einbau als Mittelleit- werk oder Buhne, Bäume am Ufer verankern, Ufer profilieren, Aushub abtransportieren, Durchfahrt aus vorhandenen Steinen anlegen	31.701,60		
Summe einschließlich MWSt.					115.001,60	Gemeinde Gründau
05.01	5.5.1	12.02.	10.000 m <sup>2</sup> Grunderwerb zur Entwicklung eines Gewässerschonstreifens oder eines Sukzessionskorridors	23.800,00		
Summe einschließlich MWSt.					23.800,00	Gemeinde Linsengericht
06.01	5.2.1 oder 5.3.2	04.04.01. oder 04.07.05.	Entfernung der Steinbefestigung und Einbau als Mittelleit- werk oder Buhne, Bäume am Ufer verankern, Ufer profilieren, Aushub abtransportieren, Durchfahrt aus vorhandenen Steinen anlegen	5.950,00		
06.02	5.5.1	12.02.	10.000 m <sup>2</sup> Grunderwerb zur Entwicklung eines Gewässerschonstreifens oder eines Sukzessionskorridors	23.800,00		
06.03	5.2.1 oder 5.3.2	04.04.01. oder 04.07.05.	Flutrinne abflachen, Verwallung aufnehmen, Ufer profilieren, Aushub abtransportieren, ggf. Ernteausfall entschädigen	28.560,00		
Summe einschließlich MWSt.					58.310,00	Stadt Langenselbold
<b>Gesamtsumme</b>					563.822,00	

## 9. Literaturverzeichnis

- Haase, P., Michl, T. und Jung, J.: Grunddatenerfassung für Monitoring und Management im FFH-Gebiet „Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach“ (im Main-Kinzig-Kreis) Forschungsinstitut Senckenberg Abt. Limnologie & Naturschutzforschung Gelnhausen, Oktober 2007,
- Standarddatenbogenauszug für FFH-Gebietsvorschläge: 5721-305 „Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach“ November 2004,
- Lehr, G.: Erstellung eines Fachbetrags für den Bewirtschaftungsplan „Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach“, Bad Vilbel unveröffentlichter Entwurf 2014,
- Gall, M.: Vorkommen der Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) bei Gelnhausen, Kartierungsbericht im Auftrag des NABU KV Main-Kinzig, Butzbach Januar 2007,
- Winkel, S., Kuprian, M.: Die Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) bei Gelnhausen (Main-Kinzig-Kreis), Mitteilungsblatt Zentrum für Regionalgeschichte, 32. Jahrgang 2007,
- Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (BNatSchG) vom 29.7.2009, BGBl. I Nr. 51 vom 6. August 2009 S. 2542,
- Hessisches Ausführungsgesetz zum Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (HAGBNatSchG) vom 20. Dezember 2010 GVBl I Nr. 24 vom 28. Dezember 2010 S. 629,
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, Abl. EG Nr. L 0206 S. 7,
- Facharbeitsgruppe Maßnahmenplanung: Leitfaden für die Erarbeitung und Umsetzung der Maßnahmenplanung in Natura 2000 und Naturschutzgebieten, HMULV Abt. VI und RP Darmstadt, Gießen und Kassel, Version vom 15. April 2013,
- FFH-Facharbeitsgruppe Grunddatenerhebung und Monitoring 2008-2011: Leitlinien für die Erhaltung und Entwicklung von Lebensraumtypen, Hessen-Forst FENA Gießen, Stand: 19. Dezember 2012,
- HMULV Erlass zur Umsetzung der FFH- und VS-Richtlinie in Hessen, Maßnahmenplanung von FFH- und Vogelschutzgebieten, Erstellung von mittelfristigen Maßnahmenplänen sowie dauerhaftes Management der Natura 2000-Gebiete, Wiesbaden 17. März 2005,
- HMULV Abt. VI: Erhaltungsziele für Anhang II-Arten, Endfassung Stand Dezember 2005,
- HMULV Abt. VI: Erhaltungsziele für Lebensraumtypen (LRT), Wiesbaden, überarbeitete Fassung Stand: 10. Januar 2007,
- Ssymank, A. und Hauke, U.: Karte der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (naturräumliche Haupteinheiten) mit den biogeographischen Regionen der FFH-Richtlinie und den landschaftlichen Großräumen, Bundesamt für Naturschutz (BfN), Institut für Biotopschutz und Landschaftsökologie, ohne Datum,
- FENA: Bericht nach Artikel 17 FFH-Richtlinie 2013: Erhaltungszustand der Lebensraumtypen, Vergleich Hessen-Deutschland-EU, Gießen März 2014,
- FENA: Bericht nach Artikel 17 FFH-Richtlinie 2013: Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen-Deutschland-EU, Gießen März 2014,
- BfN: Liste der in Deutschland vorkommenden Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie, Bezeichnung der Lebensraumtypen in Anhang I der FFH-Richtlinie (Fassung von November 2006),
- RP Darmstadt: Richtgrößen zur Periodizität bei häufig verwendeten Maßnahmen-codes, RP Darmstadt Dez. V 51.1 ohne Datum,
- HMULV Abt. VI et. al.: Natura 2000 praktisch in Hessen: Artenschutz in und an Gewässern, Wiesbaden, November 2008.

## 10. Anhang

**Fachbeitrag nach der WRRL für den FFH-Bewirtschaftungsplan „Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach“**