



## **„Amphibienprojekte der Stadt Worms“**

### **Konzept und Umsetzung**

**Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Reich, Untere Naturschutzbehörde**

**Stadtverwaltung Worms, 11. November 2015**

## Gliederung

- Einleitung
- Ziel des Amphibienschutzkonzeptes
- Bestandsentwicklung Stadtgebiet
- Bestandsentwicklung Wormser Süd
- Umsetzung / Projekte in Worms
- Ausschau
- Standpunkt

Foto: M. Daumann



## „Amphibienprojekte der Stadt Worms“ Konzept und Umsetzung

---

### Ziel des Amphibienschutzkonzeptes

„Ziel des vorliegenden Konzeptes ist eine auf das Stadtgebiet Worms bezogene Zusammenstellung der Bestandssituation und die Erstellung eines umsetzungsorientierten Maßnahmenkataloges für nachhaltigen Amphibienschutz. Von diesem Projekt werden auch viele andere Tier- und Pflanzengruppen profitieren, z.B. Sumpf- und Wasserpflanzen, Libellen und sonstige Wasserinsekten, Wasservögel, Reptilien (v.a. Ringelnatter und Zauneidechse). Deshalb ist dieses Amphibienschutzkonzept kein reines Artenschutzprojekt, sondern ein Beitrag zum vielfältigen Biotop- und Landschaftsschutz.“  
(Schader, 2010)

Tabelle 1: Amphibienvorkommen in Worms

RL/BRD = Rote Liste Deutschland  
 RL/RP = Rote Liste Rheinland- Pfalz  
 FFH = Anhang der Flora-Fauna-Habitat Richtlinien  
 BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung  
 Gefährdung: A1: vom Aussterben bedroht  
 A2: stark gefährdet  
 A3: gefährdet  
 V : Vorwarnliste

Teilgebiete: 1: Worms Süd, 2: Worms Nord, 3: Lachgrabenniederung (s. Kap. 5.2)

# „Amphibienprojekte der Stadt Worms Konzept und Umsetzung



Artname	RL/BRD	RL/RP	FFH	BArtSchV	Bestand Worms	Gefährdung Worms
Grünfrosch <i>Rana esculenta</i> - Komplex	A3	V	IV/V	2	Mind. 16-18 Vorkommen Teilgeb. 1,2,3	V
Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>	-	V	V	2	5 Vorkommen Teilgeb. 1,3	A 2
Moorfrosch <i>Rana arvalis</i>	A3	A1	IV	2	1 Vorkommen Teilgeb. 1	A 1
Erdkröte <i>Bufo bufo</i>	-	V	-	2	Mind. 5 Vorkommen Teilgeb. 1,2,3	A 2
Wechselkröte <i>Bufo viridis</i>	A3	A3	IV	2	3 Vorkommen Teilgeb. 2,3	A 1
Kreuzkröte <i>Bufo calamita</i>	A3	A3	IV	2	3 Vorkommen Teilgeb. 2,3	A 2
Knoblauchkröte <i>Pelobates fuscus</i>	A3	A2	IV	2	4 Vorkommen Teilgeb. 1,2	A 2
Teichmolch <i>Triturus vulgaris</i>	-	V	-	2	Mind. 12 Vorkommen Teilgeb. 1,2,3	V
Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	A2	A2	II + IV	2	6 Vorkommen Teilgeb. 1,2	A 2
<b>Potenzielle, bzw. Ausgestorbene Arten</b>						
Laubfrosch <i>Hyla arborea</i>	A2	A2	IV	2	Ca. 1970 ausgestorben	A 0
Springfrosch <i>Rana dalmatina</i>	A2	A2	IV	2	1 Fund ca. 2 km südl. Worms	-
Gelbbauchunke <i>Bombina variegata</i>	A2	A2	II + IV	2	1 Fund 1978 1 Fund 1980	A 0
Bergmolch <i>Triturus alpestris</i>	-	V	-	2	Funde in Gartenteichen	-

Bestandssituation im Stadtgebiet;  
Gefährdung (Rote Liste) der  
Amphibien in Worms (Stand:2010)

# „Amphibienprojekte der Stadt Worms“ Konzept und Umsetzung

Abbildung 1: Lage der Teilregionen

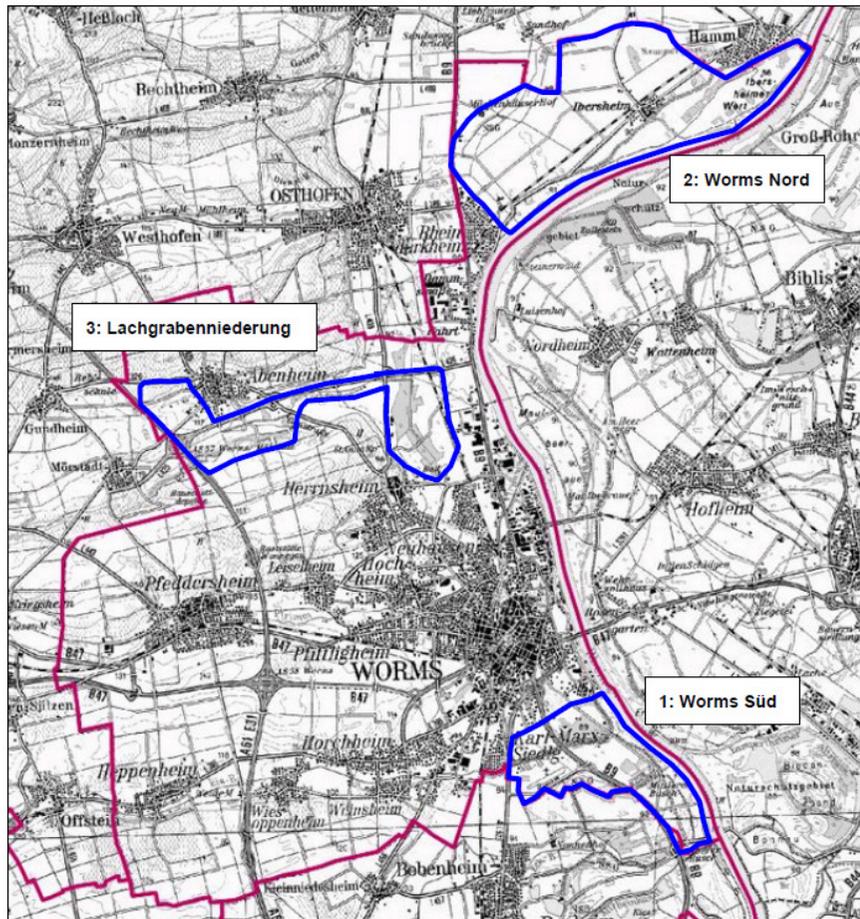
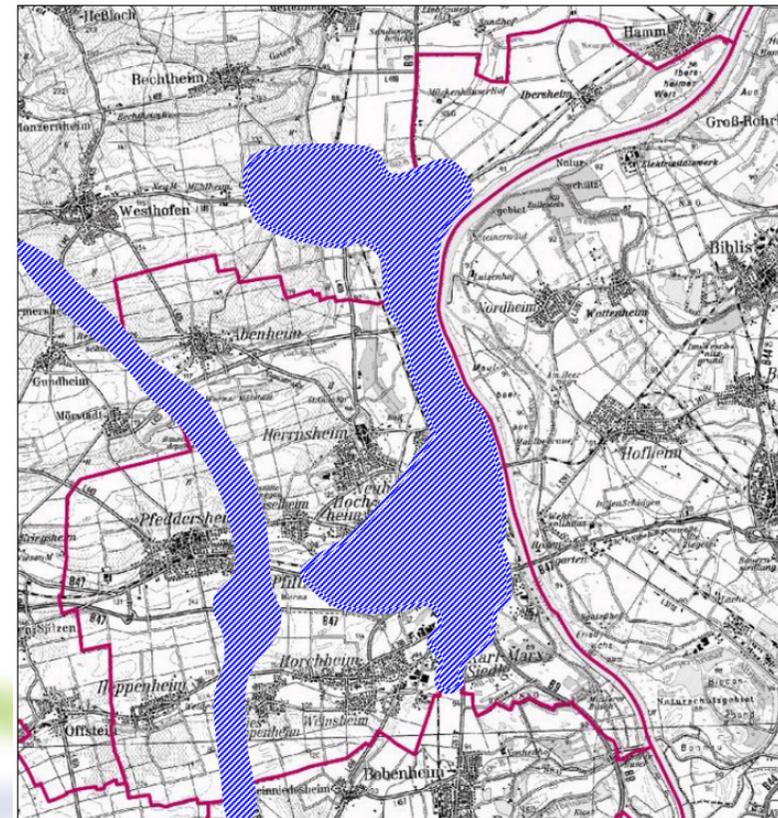
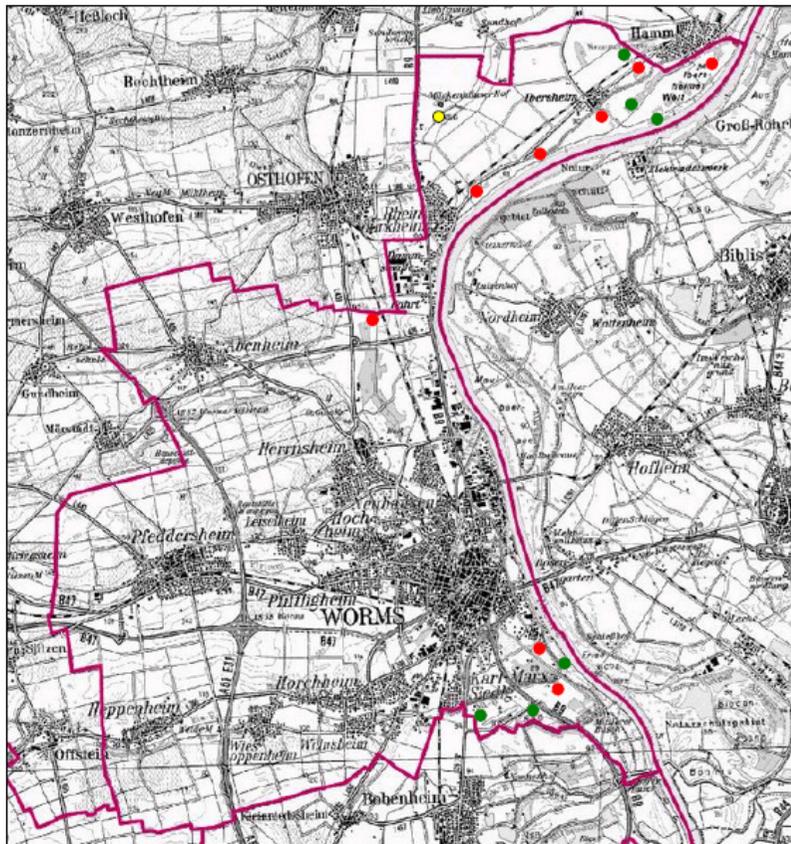


Abbildung 2: Ausbreitungsbarrieren

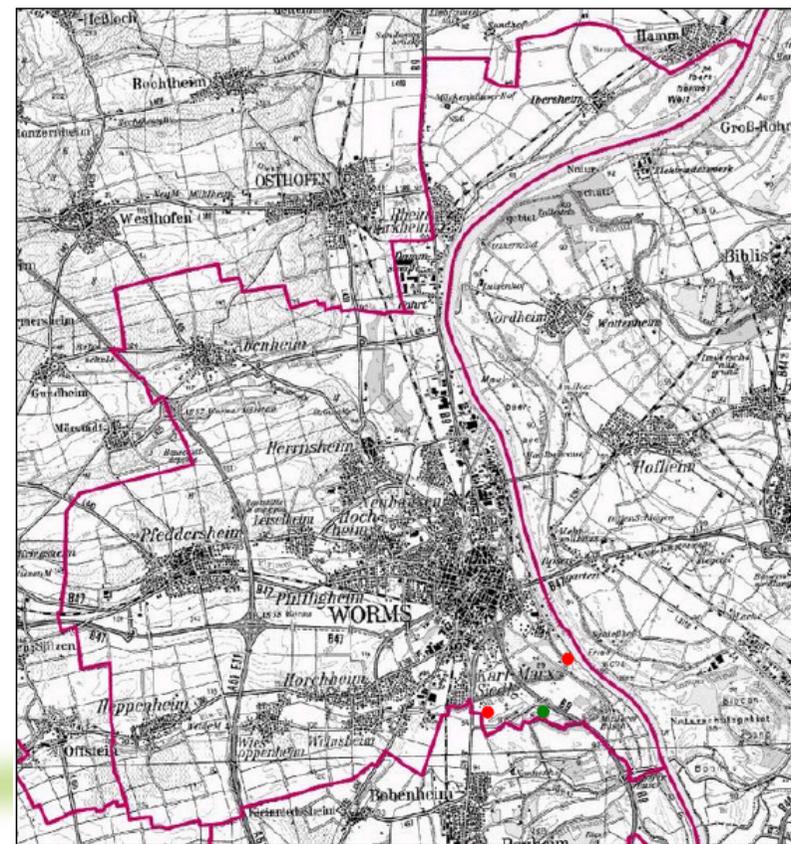


In Abbildung 2 sind die Haupt-Ausbreitungsbarrieren (A 61 und dichte Siedlungsflächen des Stadtgebietes von Worms) dargestellt.

# „Amphibienprojekte der Stadt Worms“ Konzept und Umsetzung

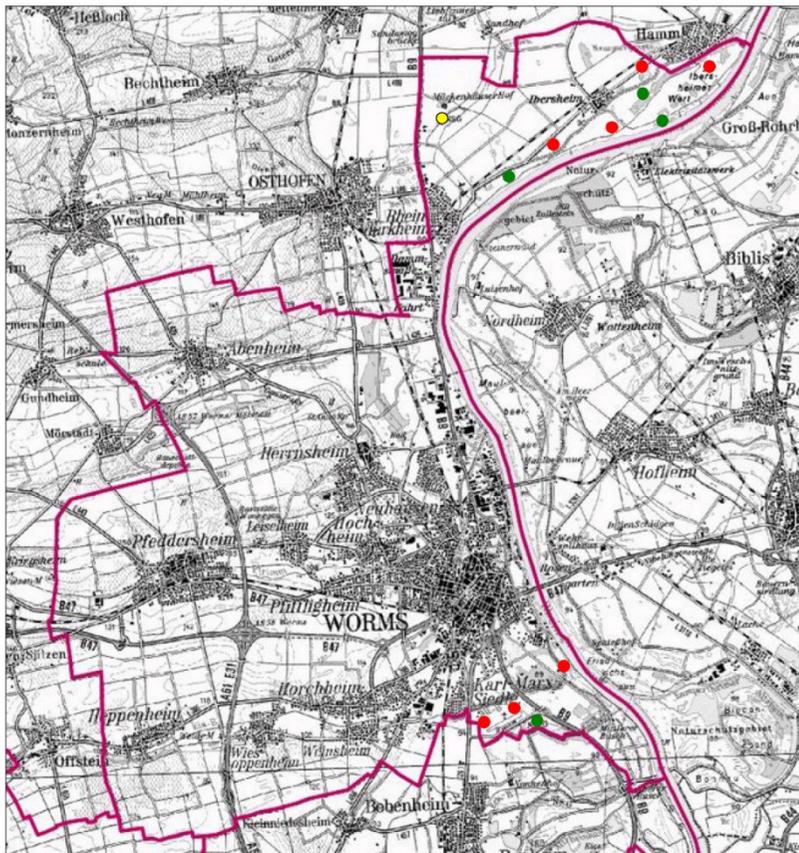


**Kammolch (*Triturus cristatus*)**  
 ● Aktuelle Vorkommen  
 ● Ehemalige Vorkommen  
 ● Potentielle Vorkommen

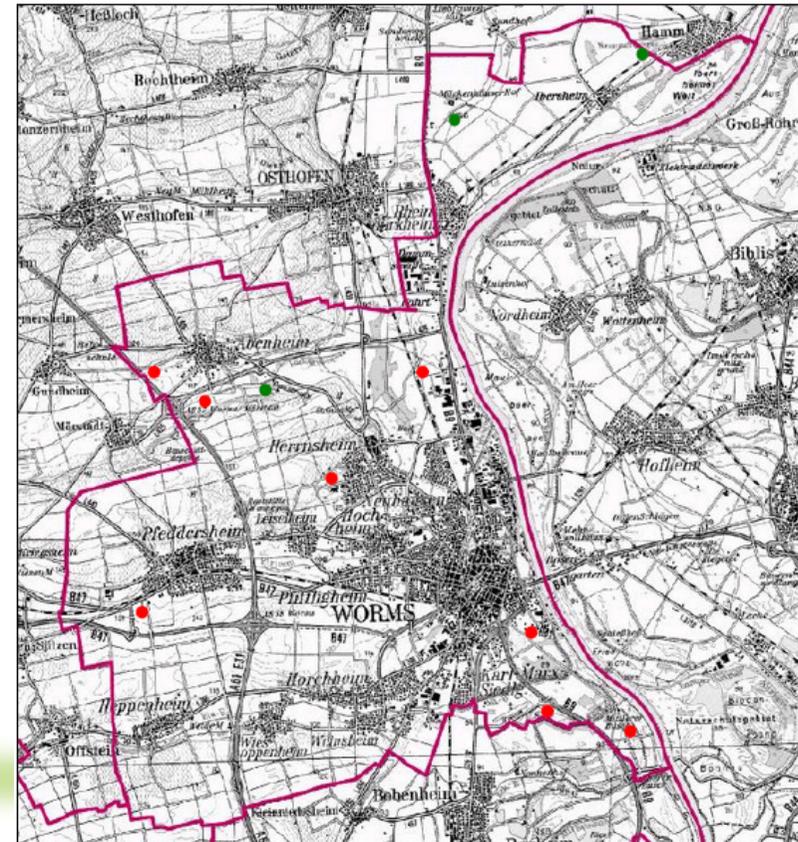


**Moorfrosch (*Rana arvalis*)**  
 ● Aktuelle Vorkommen  
 ● Ehemalige Vorkommen

# „Amphibienprojekte der Stadt Worms“ Konzept und Umsetzung

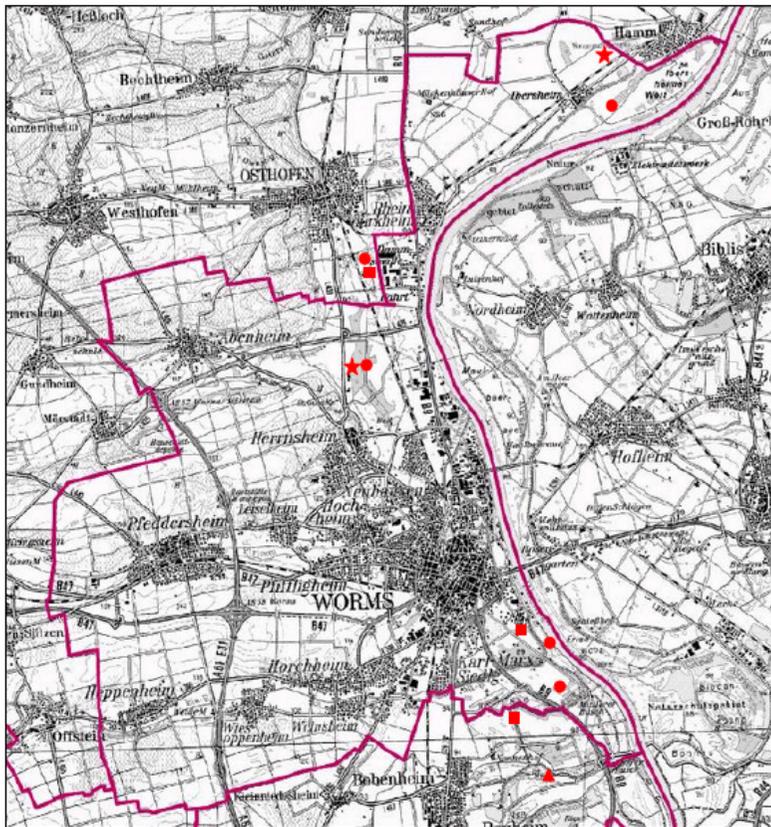


- Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)
- Aktuelle Vorkommen
  - Ehemalige Vorkommen
  - Dringend zu erwarten



- Wechselkröte (*Bufo viridis*)
- Aktuelle Vorkommen
  - Ehemalige Vorkommen

# „Amphibienprojekte der Stadt Worms“ Konzept und Umsetzung

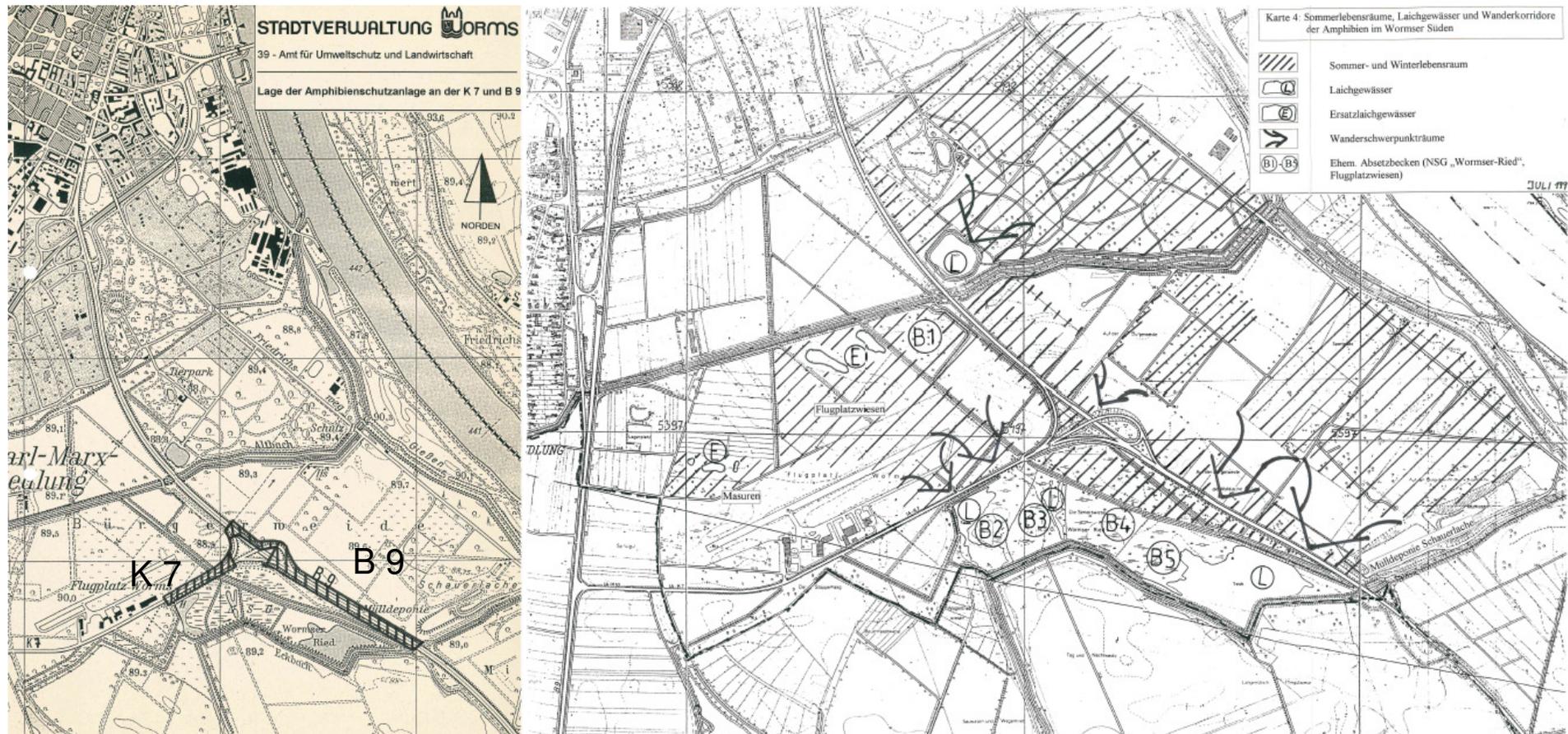


- Potentielle bzw. ausgestorbene Arten
- Laubfrosch (*Hyla arborea*)
  - Springfrosch (*Rana dalmatina*)
  - Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)
  - ★ Bergmolch (*Triturus alpestris*)



Moorfrosch (*Rana arvalis*)

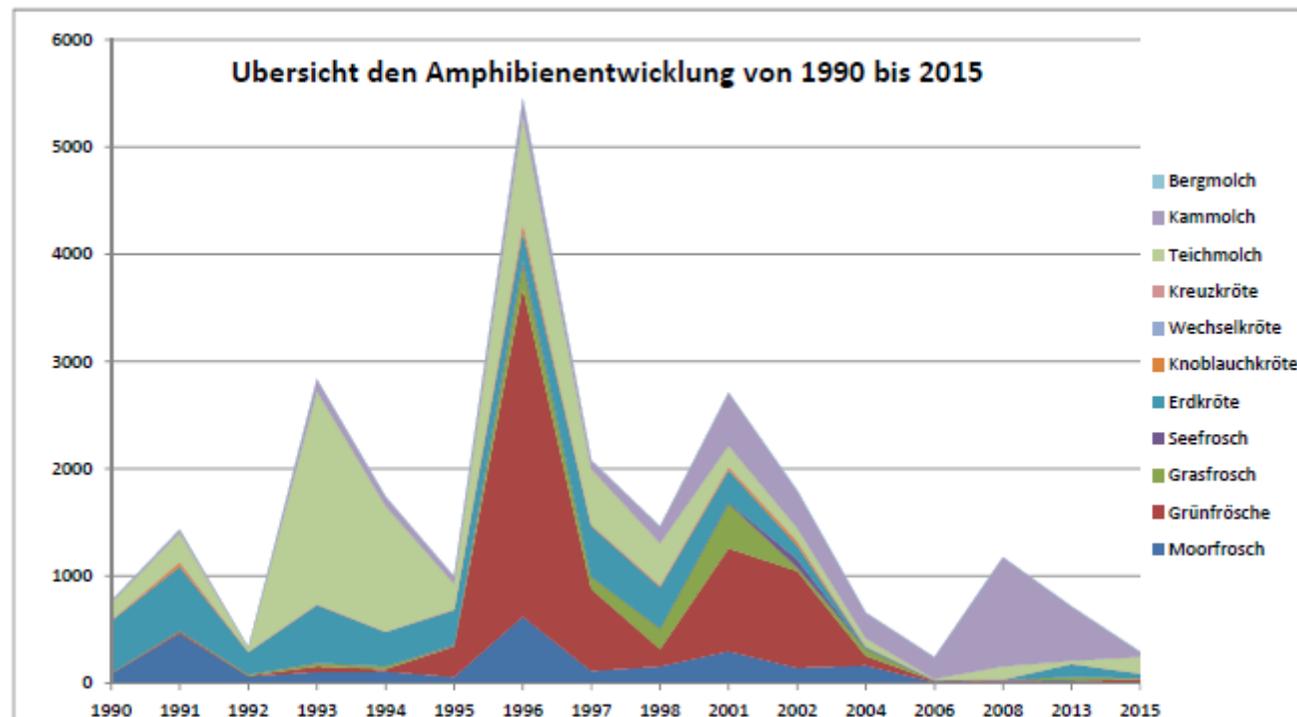
# „Amphibienprojekte der Stadt Worms“ Konzept und Umsetzung



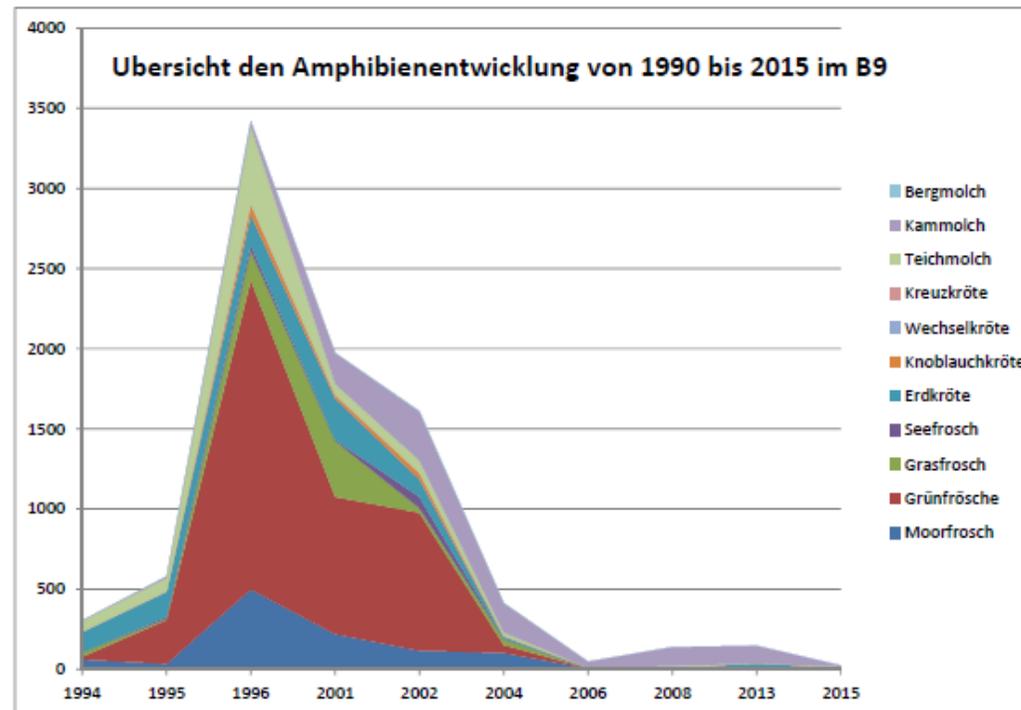
# „Amphibienprojekte der Stadt Worms“ Konzept und Umsetzung



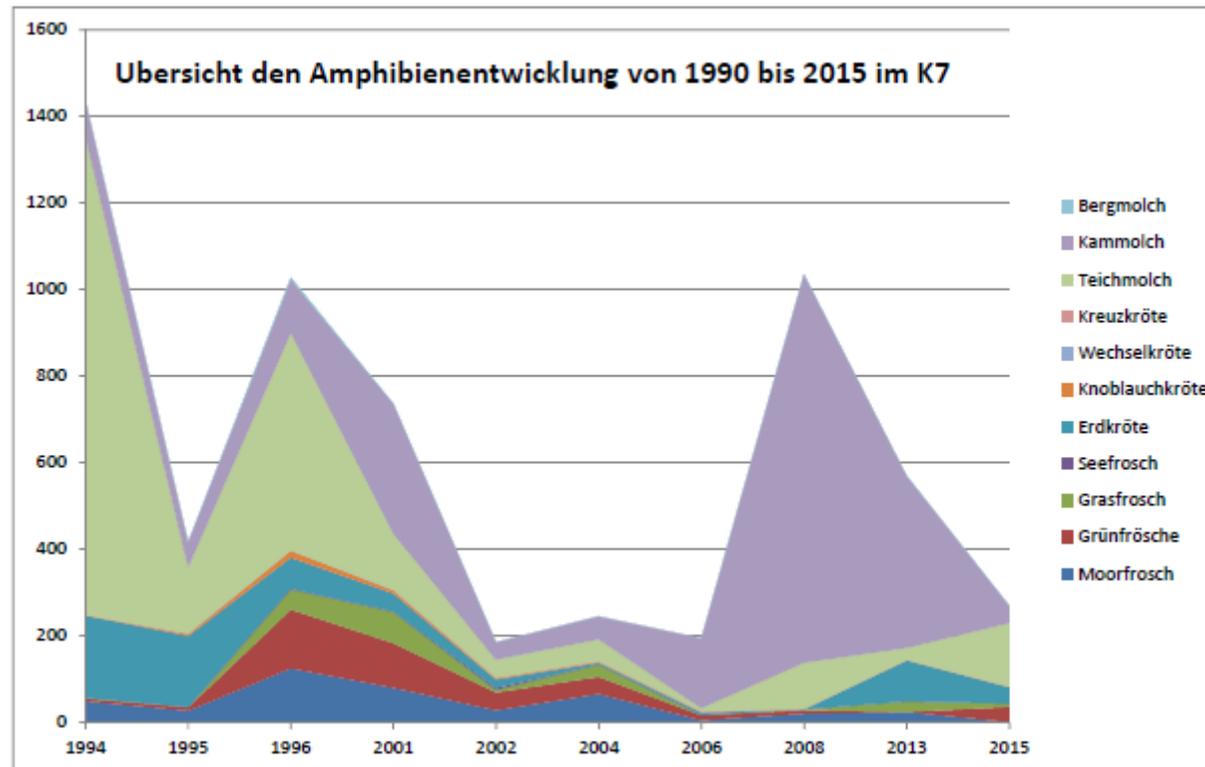
# „Amphibienprojekte der Stadt Worms“ Konzept und Umsetzung



# „Amphibienprojekte der Stadt Worms“ Konzept und Umsetzung



# „Amphibienprojekte der Stadt Worms“ Konzept und Umsetzung



# „Amphibienprojekte der Stadt Worms“ Konzept und Umsetzung

## Beschreibung von 5 Tümpel-Grundtypen

**Typ A: Struktureicher Sukzessionstümpel** (Größe 500 qm bis 10 ha, Wassertiefe 0,8 bis 1,5 m, Uferlinie struktureich, wechselnd Flachufer und Steilufer, Folgenutzung: gelenkte Sukzession; ggf. Maßnahmen zur Offenhaltung). Praktikabel sind Tümpel von 1.000 bis 2.000 qm, 1 Meter Wassertiefe, das Ufer an der Nordseite sehr flach, Ost- und Westseite mäßig flach, Südseite Steilufer. Inseln machen erst ab einer Größe von ca. 0,5 ha Sinn, da von ihnen eine rasche Sukzession zu erwarten ist (Beschattung durch Gehölze und hochwachsende Röhrichtarten).

**Typ B: Flachwasserlache** (große „Pfütze“) Größe 300 qm bis 0,5 ha, Wassertiefe 0,5 bis 0,8 m, unregelmäßiges Sohlenrelief. Vorteil: Schnell wirksame Sofortmassnahme durch rasche Sukzession, einfache wasserrechtliche Umsetzung. Problem: Oft nach 7–10 Jahren zugewachsen; Regenerierung nötig oder Beweidung, Teil-Entschlammung oder komplettes Tieferbaggern = Umfunktion zu Typ A.

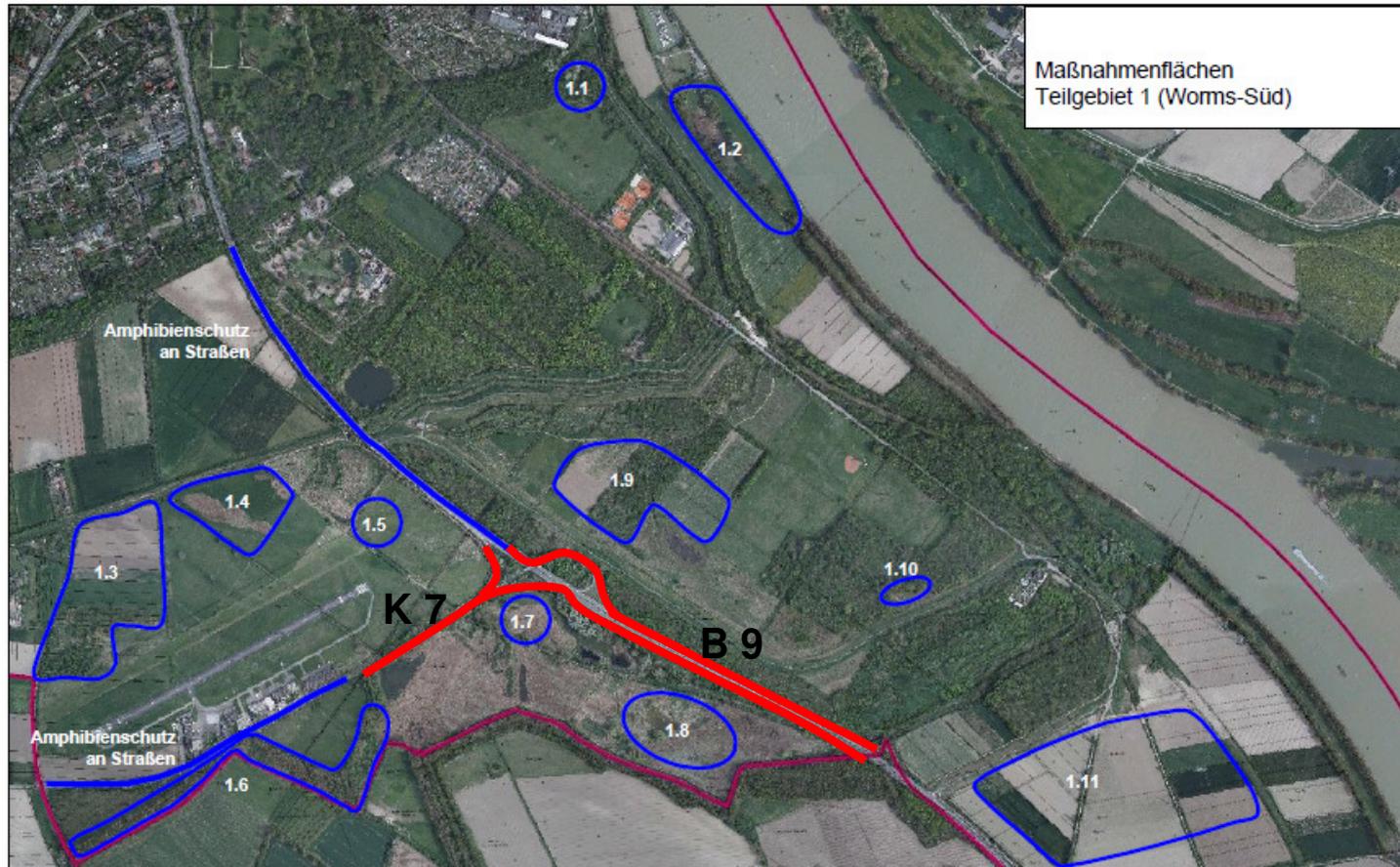
**Typ C: Sumpfaugen und Grabenaufweitung** Größe 20 bis 150 qm, Tiefe 0,8 bis 1,5m, einfache Uferlinie und Grundform, z.B. rund oder oval; Sumpfaugen innerhalb bestehender Sumpfbzonen, die zu früh austrocknen, Grabenaufweitungen seitlich an bestehende Gräben anschließen. Hier können sich Amphibienlarven bei sinkendem Wasserstand zurückziehen und die Metamorphose vollenden. Folgenutzung wie bei Typ A und B.

**Typ D: Wiesentümpel / Blänke** Größe 500 qm bis 10 ha, Wassertiefe 0,3 bis 0,8 m, extrem flache Ufer, z.B. 1:20. Sukzession oder Erstbegrünung, z.B. mit Stromtalwiesenarten. Folgenutzung: Mahd der bearbeitbaren Uferabschnitte oder Beweidung durch Rinder. Einige Amphibienarten (v.a. Laubfrosch und Knoblauchkröte) finden in diesem Biotoptyp ihre optimalen Reproduktionsbedingungen.

**Typ E: Vegetationsarme Initialgewässer** (Rohbodentümpel): Pfützen und Lachen von wenigen qm bis 1000 qm, 0,3 bis 0,7 m tief, unregelmäßig geformt. Zielarten sind die Pionieramphibien Kreuz- und Wechselkröte (außerhalb Worms auch Gelbbauchunke und Geburtshelferkröte). Auch Grünfrösche, Teichmolche, Laubfrösche und Gras- und Springfrösche können diesen Gewässertyp nutzen.



# „Amphibienprojekte der Stadt Worms“ Konzept und Umsetzung

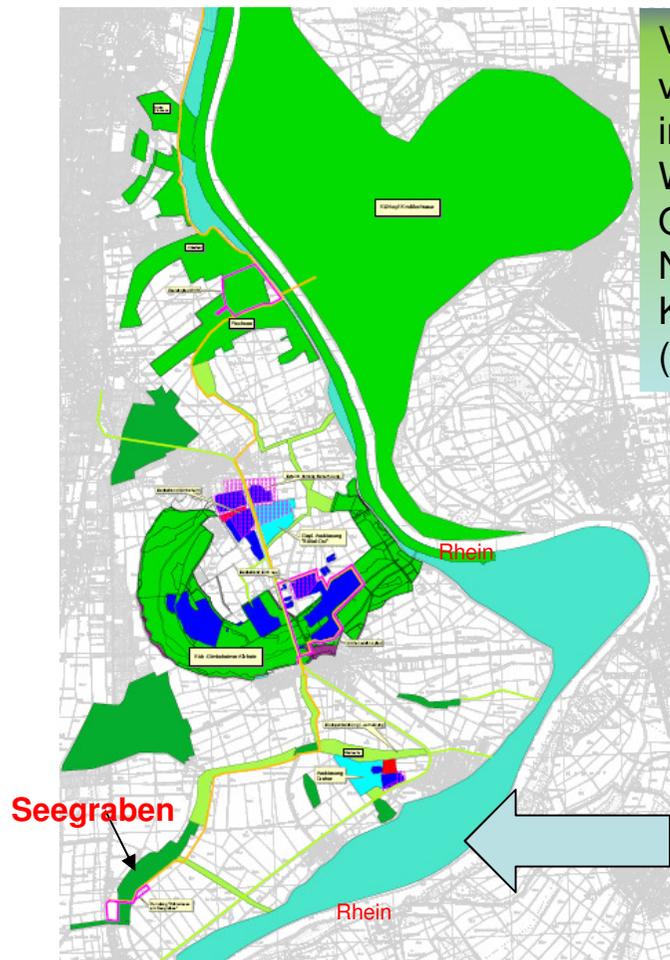


# „Amphibienprojekte der Stadt Worms“ Konzept und Umsetzung



Wormser Ried  
mit  
Flugplatzwiesen  
und  
„Masuren“

# „Amphibienprojekte der Stadt Worms“ Konzept und Umsetzung



Vernetzungsstrukturen vorhandener Biotope im Raum zwischen Worms und Oppenheim incl. NSG „Kühkopf-Knoblochsau“ (Hessen)

## Flächennutzungs- / Landschaftsplan

Ein im FNP festgesetztes, spezifisches Planungsziel, beispielhaft für das Ibersheimer Werth :

- Stärkere Anbindung der Auen an den Rhein, wozu vorrangig der Erhalt und die Entwicklung der Überflutungsau notwendig ist
- Möglichkeiten zur Reaktivierung der Altaue ausschöpfen
- Wiederanbindung von Altrheinarmen an den Fluss zur gezielten Anhebung des Grundwasserstands

Ibersheimer Werth

# „Amphibienprojekte der Stadt Worms“ Konzept und Umsetzung



Altrheinarm Ibersheim-Hamm  
mit Kopfweidenbeständen  
- vor und nach der Pflege

# „Amphibienprojekte der Stadt Worms“ Konzept und Umsetzung

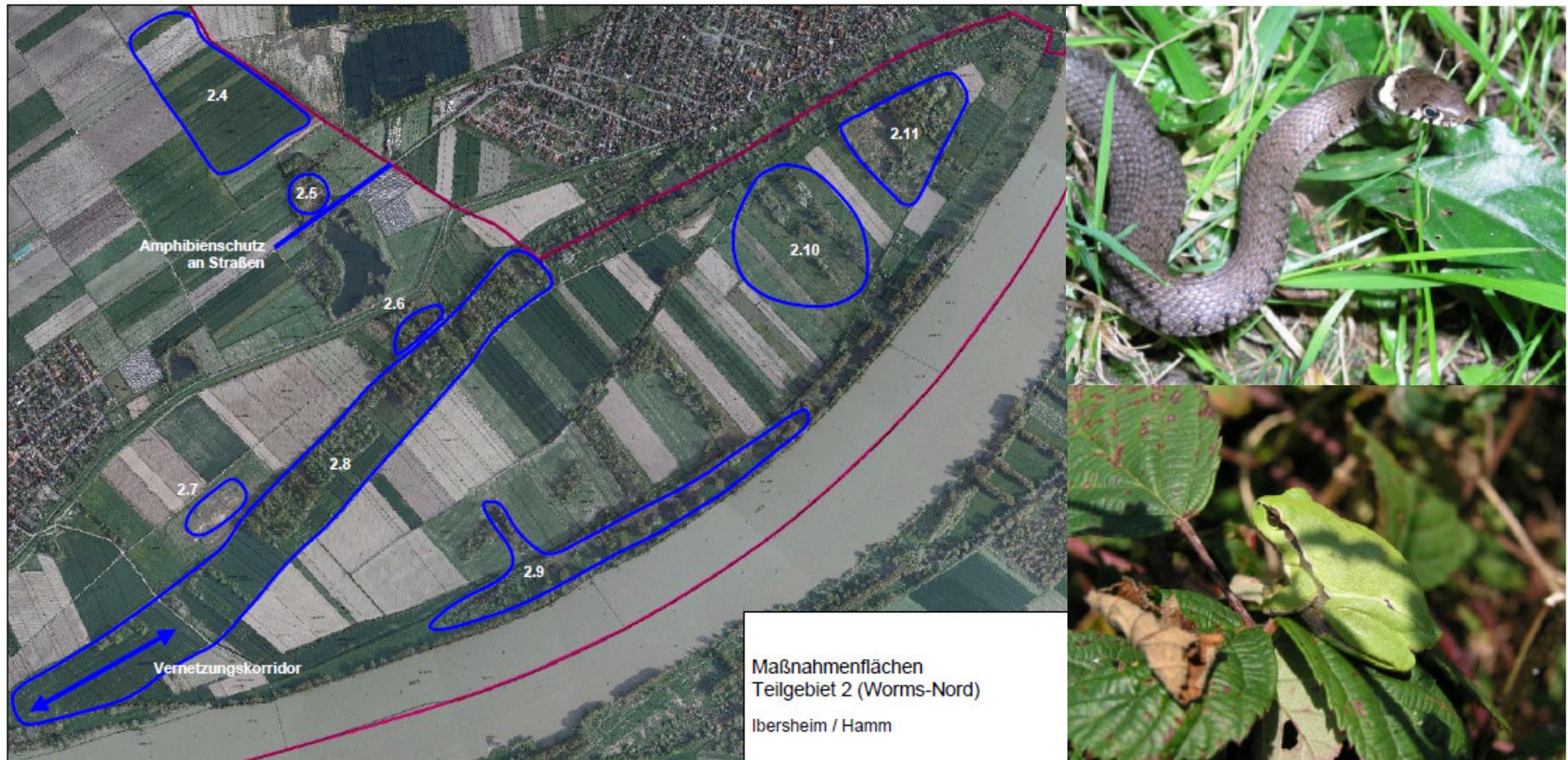


Liste der Amphibien und Reptilien Ibersheimer Werth  
(Krebs zit. in PEP 1991)  
(RL-Werte aus ARTeFAKT)

Art	RL- RLP	RL-D
Grünfrosch-Komplex („Wasserfrosch“) <i>Rana esculenta</i>	-	-
Grasfrosch ( <i>Rana temporaria</i> )	-	-
Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	3	V
Kreuzkröte ( <i>Pelobates fuscus</i> )	2	3
Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )	-	V
Blindschleiche ( <i>Anguis fragilis</i> )	-	-
Eventuell Ringelnatter ( <i>Natrix natrix</i> )	3	V

In den letzten Jahren werden Funde der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) bzw. Laich gemeldet.

# „Amphibienprojekte der Stadt Worms“ Konzept und Umsetzung



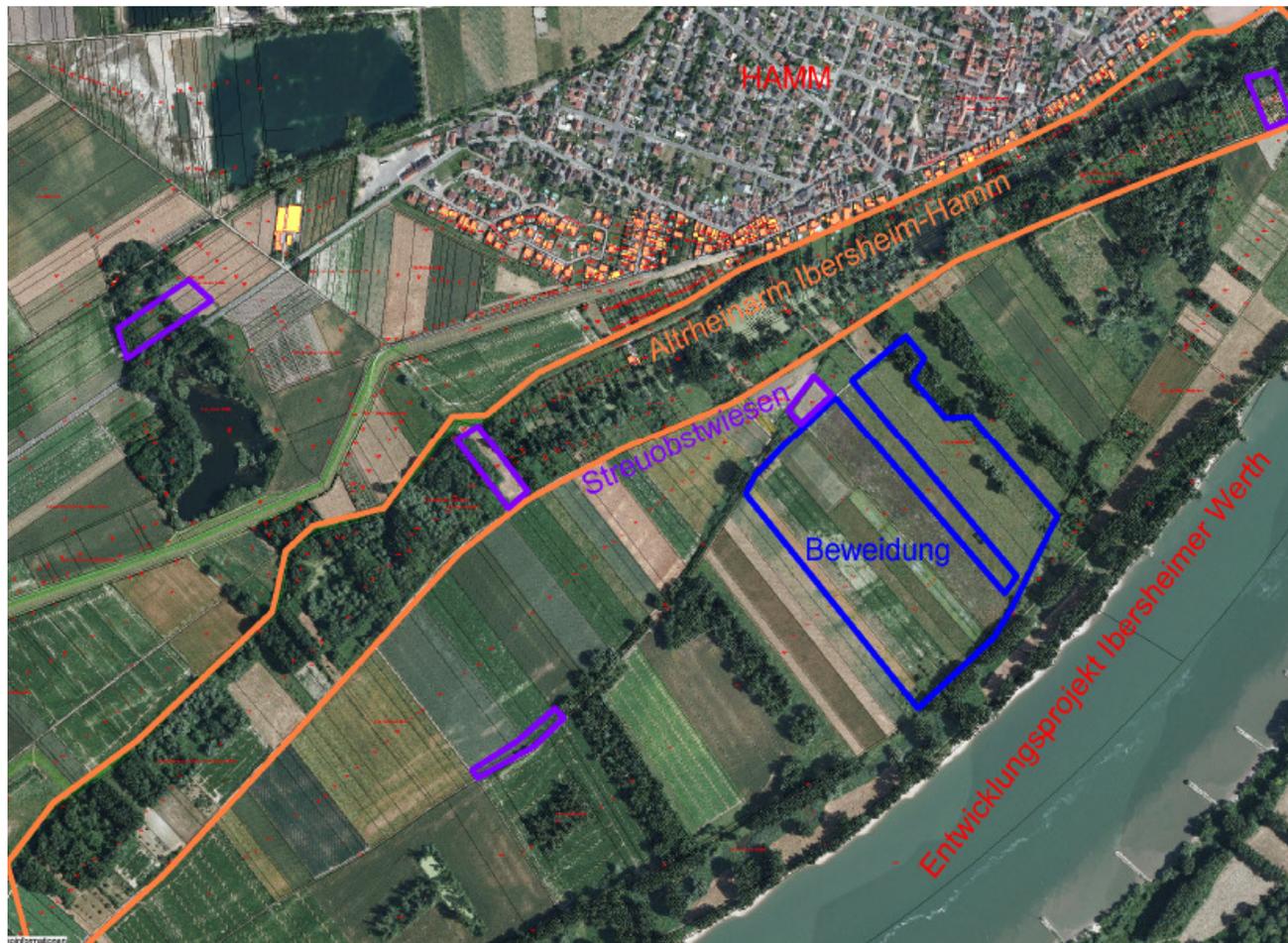
# „Amphibienprojekte der Stadt Worms“ Konzept und Umsetzung

Tabelle 3: Maßnahmenkatalog Worms Nord (Teilgebiet 2)

Nr. Ortsbezeichnung	Tümpelanlagen, Grundtyp	Gehölzschnittmaßnahmen	Aushub in cbm (grob)	Abtransport des Aushubs	Priorität
1 Seegraben	7-8 Tümpel A,B,C,D,E	-	10.000	-	2
2 Rheindürk. Altrhein	Tümpelbau und Teilentlandungen 1 x A, 3 x C	+	2.500	+	1
3 Kolk „Platte“	Teilentlandung 2 x Typ C	+	600	+	1
4 Baggergebiet „Dreher“	Begleitendes Auskiesungsmanagement Typ E				1
5 „Altes Loch“	Teilentlandung 2 x Typ C	-	1.000	-	2
6 Tümpel westl. Delch	Entschlammung und Freistellung; C	+	100	-	1
7 Wiesensenke westl. Delch	Tieferbaggern 1 x Typ D	-	1.000	-	2
8 Hammer Altrhein	Diverse Anlagen 2 x Typ A, 5 x C	+	4.000 (mind.)	+	2
9 „Bacherl -Löcher“	Keine Vertiefung nötig	+	-	-	1
10 Senken im Ibersh. Wert	Wiesentümpel Anlegen; 2 x D	-	3.000	+	2
11 Ehem. Grube	Div. Anlagen 1 x Typ A, 3 x C	+	2.000	+	2
12 „Entenpfuhl“	Tümpelanlage Typ A	-	2.000	-	2
<b>Summe</b>	<b>8 x Typ A, 3 x B, 18 x C, 5 x D, 2 x E</b>	<b>6 Flächen</b>	<b>26.200 cbm</b>	<b>12.100 cbm</b>	<b>5 x 1, 7 x 2</b>



# „Amphibienprojekte der Stadt Worms“ Konzept und Umsetzung Projekt Ibersheimer Werth



- Entwicklung von ca. 18 ha Beweidungsflächen mittels Sukzession und Heumulchsaat
- Entwicklung von Stromtalwiesen
- Anlage von Streuobstwiesen
- Anlage von Amphibientümpel (Planung)



# „Amphibienprojekte der Stadt Worms“

## Konzept und Umsetzung

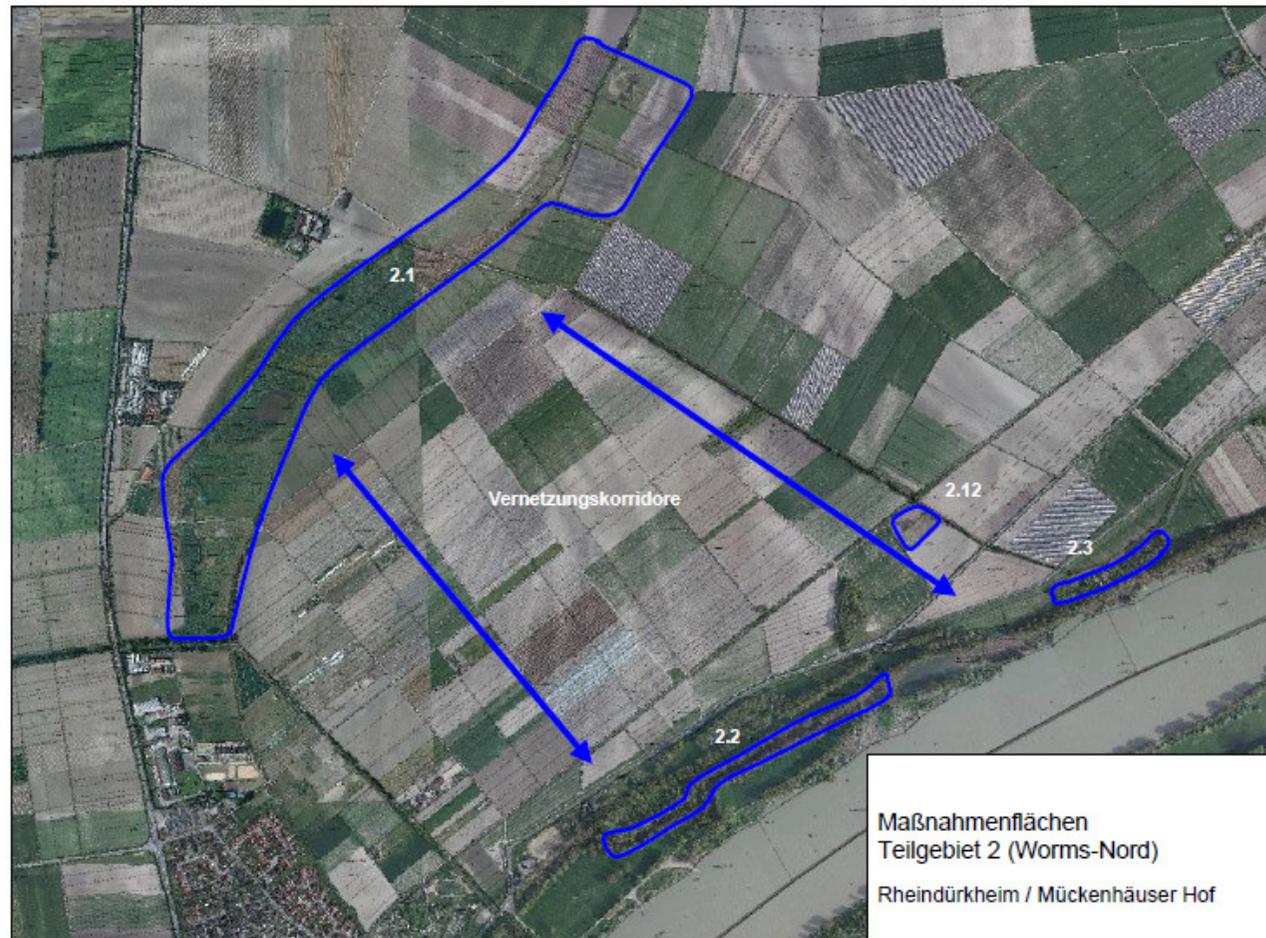
### Projekt Ibersheimer Werth



Rheinhochwasser 2013  
Überschwemmung der Weideflächen

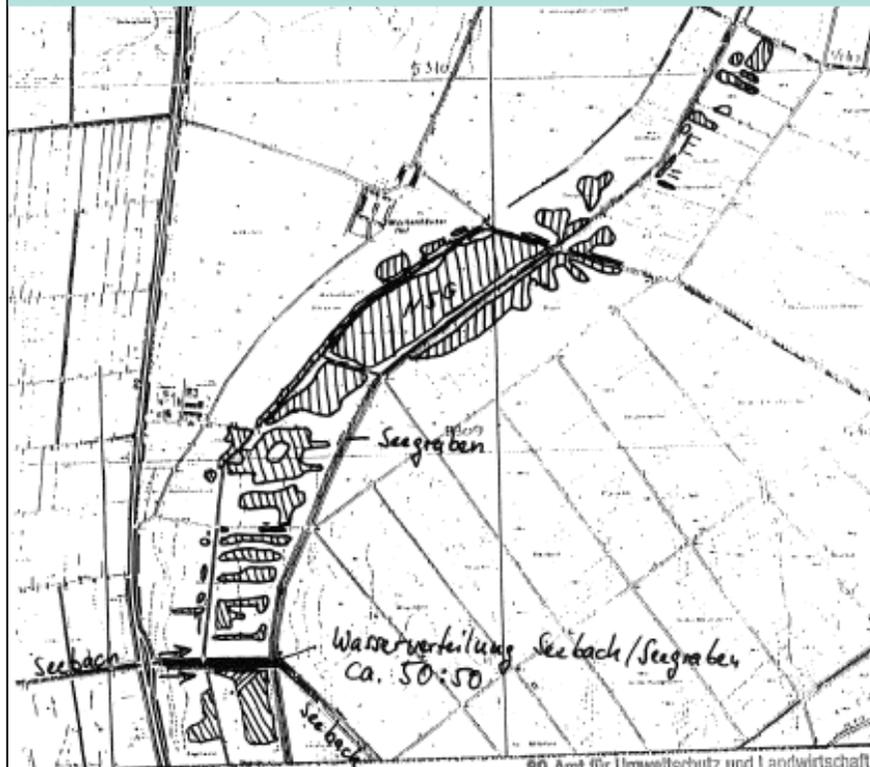


# „Amphibienprojekte der Stadt Worms Konzept und Umsetzung Projekt Seegraben



# „Amphibienprojekte der Stadt Worms“ Konzept und Umsetzung Projekt Seegraben

## Grundwasserhochstände 2001



▨ Vernässung durch hohe Grundwasserstände in den Gemarkungen Rheindürkheim und Ibersheim, entlang des Seegrabens am 14.03.2001



Fotos:  
Vernässung der Ackerflächen am Seegraben 2001

Feststellung der Zielflächen für die Planung

# „Amphibienprojekte der Stadt Worms“ Konzept und Umsetzung Projekt Seegraben



Grundwasserhochstände 2011

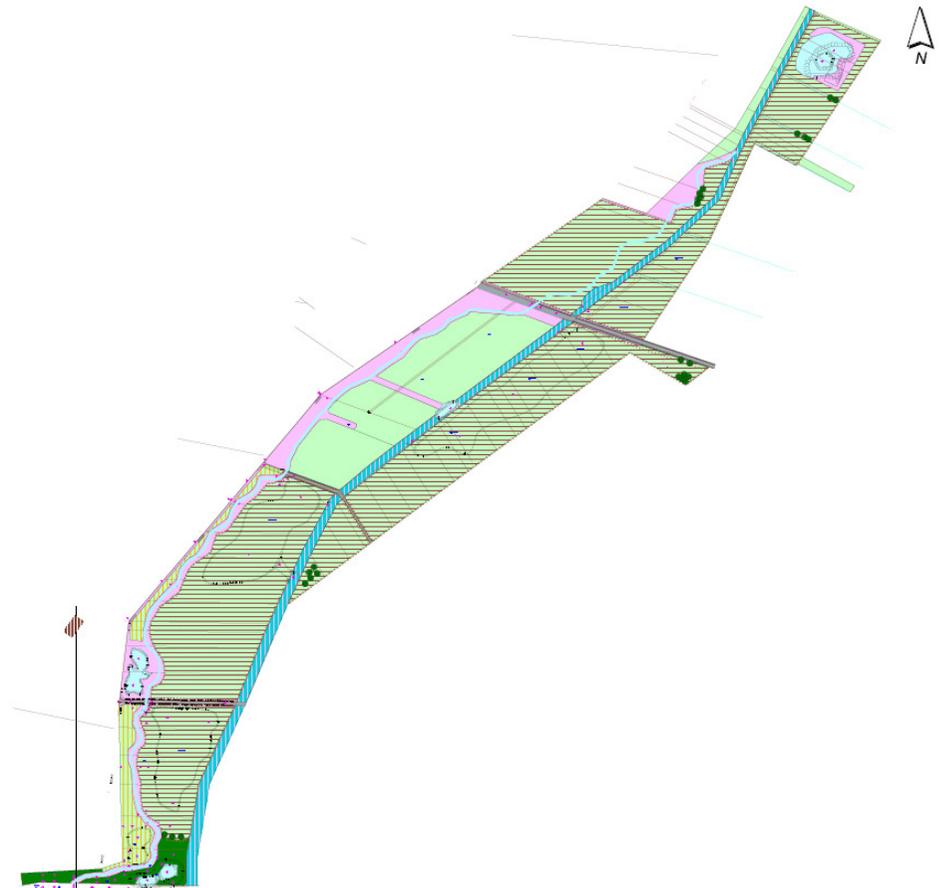


Flurbereinigungsplan 2005

# „Amphibienprojekte der Stadt Worms“ Konzept und Umsetzung Projekt Seegraben

## Geplante Flächenverteilung (1. BA) im Renaturierungsgebiet Seegraben

<u>NUTZUNGSTYP</u>	<u>FLÄCHE (m<sup>2</sup>)</u>
Schafweide	15.616
Rinderweide	26.7621
Mahd	7.774
Mahd NSG	59.763
Röhrichte	61.441
Bruchwald	10.367
Seegrabenalt	31.303
Tümpel	11.557
<b>Gesamtfläche</b>	<b>465.442</b>
<b>(Planung 2005)</b>	



# „Amphibienprojekte der Stadt Worms“

## Konzept und Umsetzung

### Projekt Seegraben



Renaturierung Seegraben  
Baumaßnahme  
1. Bauabschnitt (BA) 2005

# „Amphibienprojekte der Stadt Worms“

## Konzept und Umsetzung

### Projekt Seegraben

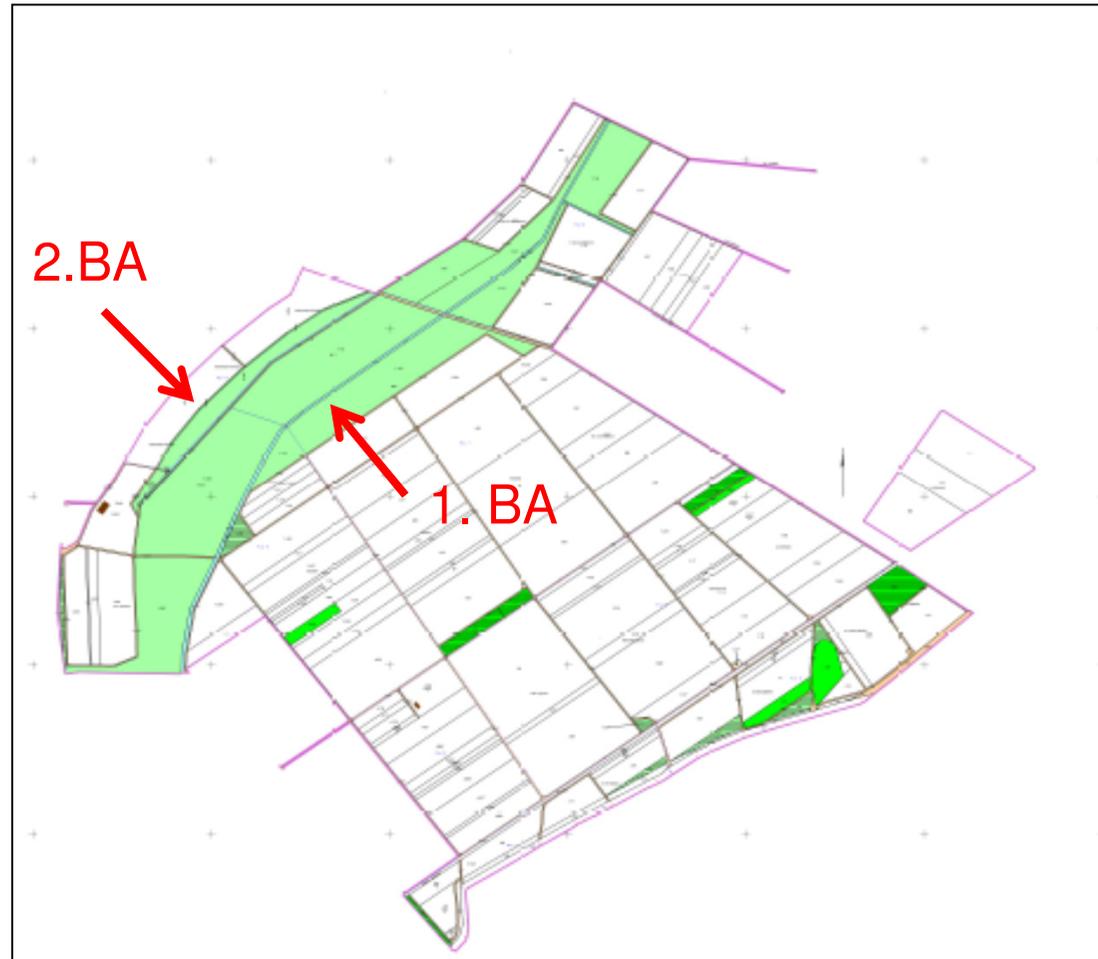


Renaturierung Seegraben  
Nach der Baumaßnahme  
2006

# „Amphibienprojekte der Stadt Worms“

## Konzept und Umsetzung

### Projekt Seegraben



Renaturierung Seegraben  
2. Bauabschnitt 2010 / 2011  
Freiwilliger Landtausch ( DLR)

# „Amphibienprojekte der Stadt Worms“

## Konzept und Umsetzung

### Projekt Seegraben



Renaturierung Seegraben  
2. Bauabschnitt 2010 / 2011  
Baumaßnahme



Projekt Seegraben  
(Luftbilder Fotos: M. Schäf)









Nachweis von 10  
Amphibien- und  
Reptilienarten im Gebiet  
Bilder: Mathias Schäf  
[www.living-nature.eu](http://www.living-nature.eu)

## **Zustand der Biodiversität / Artenvielfalt (BMU)**

- Ein Drittel der Arten sind in ihrem Bestand gefährdet
- Schutzgebiete (NSG, NATURA2000-Gebiete) sind größtenteils in einem schlechten Zustand
- Mangel an Wanderkorridoren, um einen Austausch von Arten zwischen den Gebieten zu ermöglichen
- Zu den zentralen Verursachern gehört die intensive Landwirtschaft
- Wildnisgebiete und nutzungsfreie Wälder sind für Erhalt der Artenvielfalt unabdingbar

## **Zustand Biodiversität / Artenvielfalt → Stadtgebiet Worms**

- Arten des Offenlands (Feldhamster, Feldlerche, Grauammer etc.)
- **Arten der Feuchtgebiete (Amphibien, Watvögel, etc.)**
- Arten in/an Gebäuden (Schwalben, Mauersegler, Fledermäuse, Eulen etc.)
- Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften, wie z.B. Trockenrasen, Stromtalwiesen, etc.

**Diese Lebensräume befinden sich in keinem günstigen Zustand**

## Umwelt-Enzyklika (Papst Franziskus, Seite 32):

***„Die Ressourcen der Erde werden auch geplündert durch das Verständnis der Wirtschaft und der Kommerziellen und produktiven Tätigkeit, das ausschließlich das unmittelbare Ergebnis im Auge hat“. ..“Jedes Jahr verschwinden Tausende Pflanzen- und Tierarten; die wir nicht mehr kennen können, die unsere Kinder nicht mehr sehen können, verloren für immer. Die weitaus größte Mehrheit stirbt aus Gründen aus, die mit irgendeinem menschlichen Tun zusammenhängt.“***

**Der Papst verlangt radikal einen grundlegenden Kurswechsel, ein unüberwindliches Rechtssystem zum Schutz der Ökosysteme, ein Ende der Unterwerfung der Politik unter die Technologie und das Finanzwesen.**

