Renaturierung von Stromtalwiesen am hessischen Oberrhein

Matthias Harnisch * Landschaftsarchitekt AKH BDLA
Stadt Riedstadt * Rathausplatz 1 * 64560 Riedstadt

Projektträger: Stadt Riedstadt
Wissenschaftlichen Begleitung: JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN
Projektförderung: BfN Bundesamt für Naturschutz
Projektförderung: Gefördert durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt DBU
Sponsor: Fraport

"Meine Seele ist geteilt, halb Landwirt und halb Naturforscher, und es entstehen deshalb hie und da Widersätze. Aber der Gedanke, daß unsere prächtige Riedflora das Feld für Kartoffeln und Rüben räumen muß, erfüllt mich wirklich mit Wehmut. Was wird aus den prächtigen blauen Schwertlilien, der wunderbaren Enziane,...werdet ihr dem Pflug zum Opfer fallen? Hat eure Stunde wirklich geschlagen? O Kulturwüste!„

(Der Gutsbesitzer E. Secretan aus Hohenaue, Generalkulturplan Hessisches Ried, 1929)

Matthias Harnisch
Landschaftsarchitekt
AKH BDLA
Stadt Riedstadt
Rathausplatz 1
D-64560 Riedstadt
www.riedstadt.de
www.stromtalwiesen.de

1 Einleitung

Lebensraum Stromtalwiese
Verbreitung, Gefährdung, Bedeutung
Ausgangspunkt
Ziele

2 Projektgebiet

3 Renaturierungsmaßnahmen

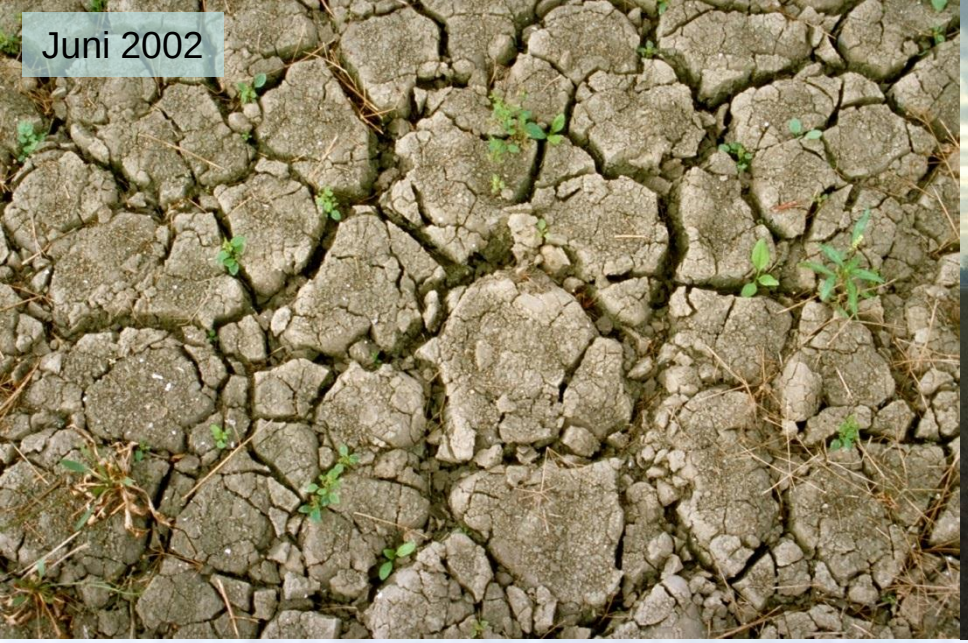
4 Landwirtschaftliche Folgenutzung

5 Öffentlichkeitsarbeit

6 Finanzierung

7 Ergebnisse

Lebensraum „Stromtalwiese“



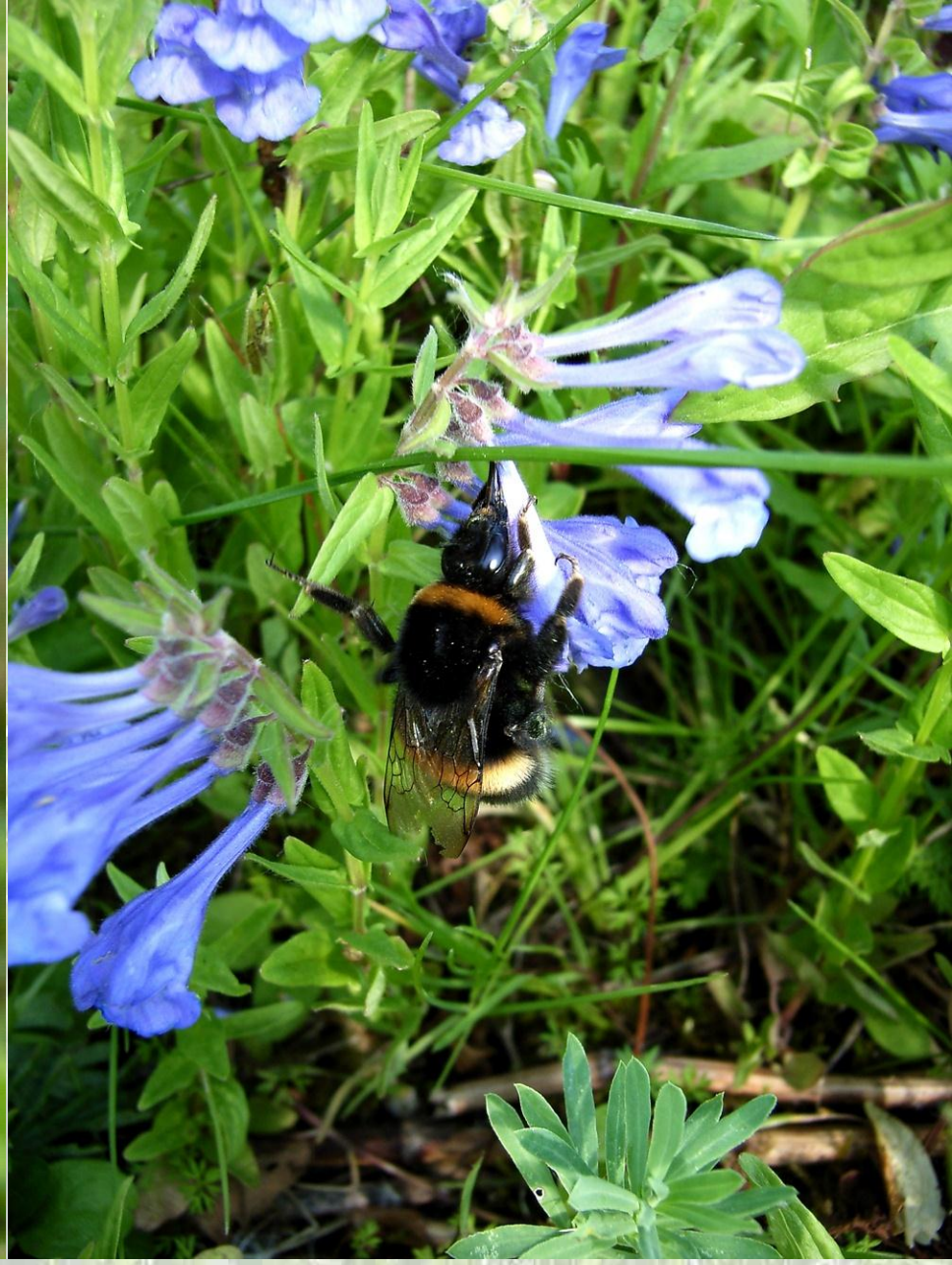
Extreme Schwankungen der Wasserverhältnisse

Sibirische Schwertlilie
(Iris sibirica)

Bastard-Schwertlilie
(Iris spuria)

Iris spuria

Iris sibirica



Spießblättriges Helmkraut
(Scutellaria hastifolia)

Viola elatior

Viola pumila

Viola stagnina

Allium angulosum

Cnidum dubium

Peucedanum officinale

Gentiana pneumonanthe

Tiere gibt´s natürlich auch in den Stromtalwiesen…

Foto: Frank Gröhl

Einleitung
Lebensraum
Verbreitung/Gefährdung
Ausgangspunkt
Ziele

Projektgebiet

Maßnahmen

Folgenutzung

Öffentlichkeitsarbeit

Finanzierung

Ergebnisse

Matthias Harnisch
Landschaftsarchitekt
AKH BDLA
Stadt Riedstadt
Rathausplatz 1
D-64560 Riedstadt
www.riedstadt.de
www.stromtalwiesen.de

Fauna der Stromtalwiesen

- Sehr artenreicher Lebensraum – 608 Arten

  Tag-/Dickkopffalter/Widderchen, Heuschrecken, Laufkäfer, Rüsselkäfer, Blattkäfer, Wanzen

- 30 % der in Hessen vorkommenden Laufkäfer-, Heuschrecken- und Tag-/ Dickkopffalter / Widderchen nachgewiesen

- Vorkommen nationaler Bedeutung

- Sehr hohe Dynamik der Artenzusammensetzung

Hylobius transversovittatus (J. Trautner)

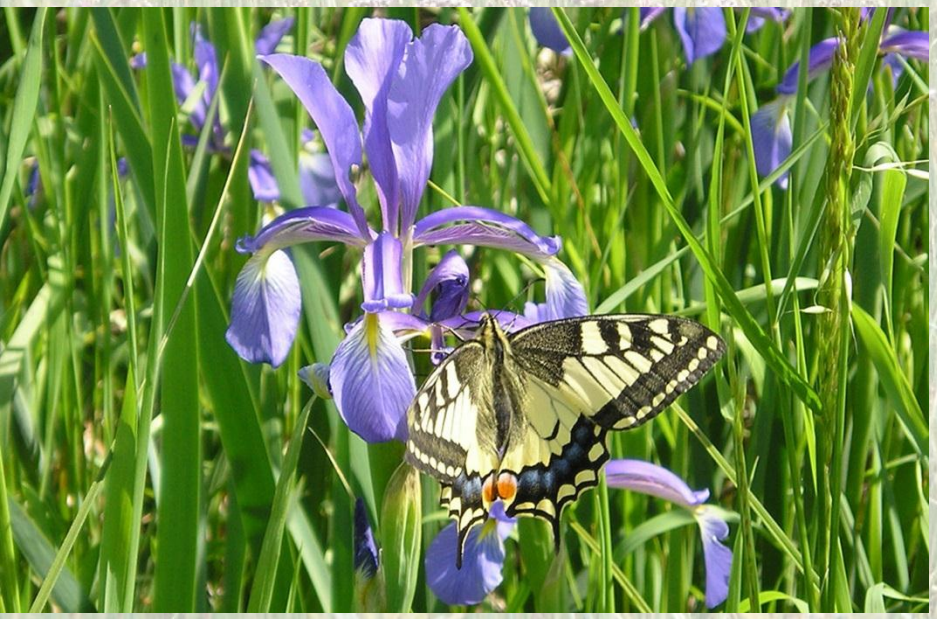
Schwertschrecke (Foto: P. Handke)

Schwarzkehlchen (Foto: J. Schneider)

Sumpfwiesen-Sammetläufer (J. Trautner)

Blauhals-Schnellläufer (Foto: J. Trautner)

Schwalbenschwanzraupe



Wiesenflockenblume mit Schwalbenschwanz

Sumpfschrecke (Foto: P. Handke)

Junge Ringelnatter

rten:

Haarstrangwurzeleule
(*Gortyna borelii*)
Rote Liste Deutschland:
Gefährdungsstufe 1
(Vom Aussterben bedroht)
Zudem nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU geschützt
(Foto: M. Ernst)

Haarstrangeule: Fraßspuren der Raupe am Arzneihaarstrang (Wirtspflanze)

Schwarzblauer Bläuling (*Maculinea nausithous*)
Rote Liste BRD und Hessen: Gefährdungsstufe 3 (gefährdet),
auch nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU geschützt

Lauchschrecke (*Parapleurus alliaceus*), Foto: P. Handke
Rote Liste BRD 2 (stark gefährdet), Hessen 1 (vom Aussterben bedroht)

Die Laufkäferart *Amara strenua*
Rote Liste BRD 2 (stark gefährdet), Hessen 3 (gefährdet)

Einleitung
Lebensraum
Verbreitung/Gefährdung
Ausgangspunkt
Ziele

Projektgebiet

Maßnahmen

Folgenutzung

Öffentlichkeitsarbeit

Finanzierung

Ergebnisse

Matthias Harnisch
Landschaftsarchitekt
AKH BDLA
Stadt Riedstadt
Rathausplatz 1
D-64560 Riedstadt
www.riedstadt.de
www.stromtalwiesen.de

Verbreitung und Gefährdung

Verbreitung: Stromtäler Ost- und Mitteleuropas

Stromtalwiesen vom Typ Brenndoldenwiesen:
Rote Liste der Biotope BRD Gefährdungsstufe 1 (von vollständiger Vernichtung bedrohter Lebensraum).

Pfeifengraswiesen sind als "stark gefährdet" (Gefährdungsstufe 2) eingestuft.

Beide Wiesentypen sind auch nach Anhang 1 der FFH-Richtlinie der EU geschützt

Matthias Harnisch
Landschaftsarchitekt
AKH BDLA
Stadt Riedstadt
Rathausplatz 1
D-64560 Riedstadt
www.riedstadt.de
www.stromtalwiesen.de

Ausgangspunkt

- 1983: Zwei große Frühjahrshochwasser mit Sommerdeichbrüchen; Aufgabe der Ackernutzung auf dem Kühkopf (300 ha)

- Danach: Waldsukzession (150 ha) und Entwicklung zu Wiesen durch gelenkte Sukzession (150 ha)

- Diese neuen Wiesen sind bis heute artenarm, es finden sich kaum seltene Arten, trotz

  - entsprechender Bodenverhältnisse,
  - angepasster Nutzung,
  - häufigerer Überflutung.

Matthias Harnisch
Landschaftsarchitekt
AKH BDLA
Stadt Riedstadt
Rathausplatz 1
D-64560 Riedstadt
www.riedstadt.de
www.stromtalwiesen.de

→ Begrenzender Faktor:

- Ausbreitungslimitierung unter den Bedingungen der modernen Kulturlandschaft, d.h.

  Viele der Zielarten bauen keine dauerhafte Samenbank auf,

  Es erfolgt kein wirksamer Sameneintrag mit den Hochwassern,

  Es erfolgt kein zufälliger Sameneintrag im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung

→ Überwindung der Ausbreitungs-limitierung mittels Mahdgutübertrag

Ziele der Renaturierungsvorhaben

- Ausweitung der seltenen Stromtalwiesenbestände
- Erprobung der gezielten Ansiedlung von seltenen Pflanzenarten durch den Auftrag von samenhaltigem Mahdgut (Mahdgutübertrag)
- Erprobung der Möglichkeit einer mit den Naturschutzzielen verträglichen und gleichzeitig ökonomisch tragfähigen landwirtschaftlichen Nutzung
- Ausweitung der Kenntnisse über die Biologie und Ökologie von Stromtalwiesen

Einleitung

Projektgebiet

Maßnahmen

Folgenutzung

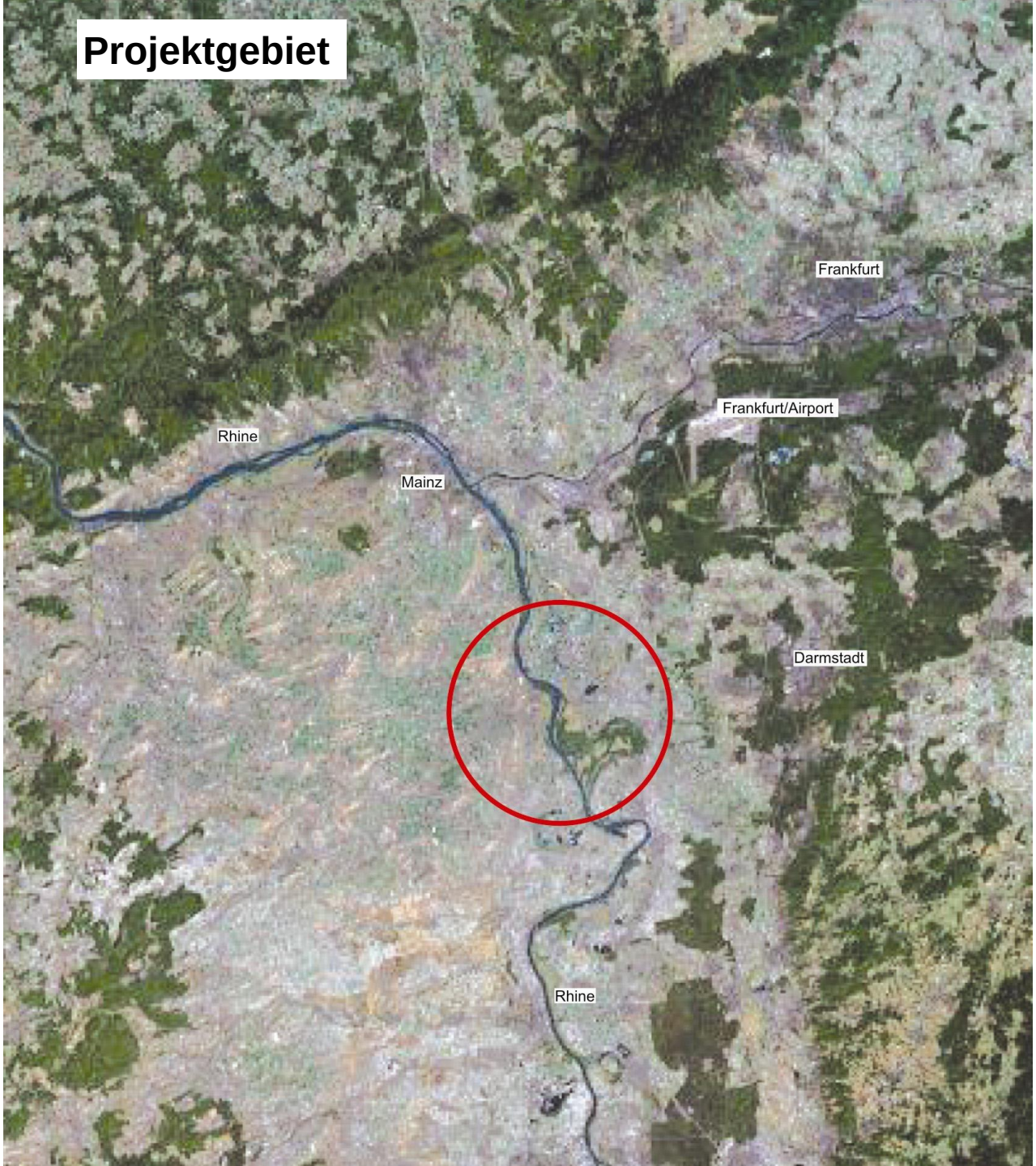
Öffentlichkeitsarbeit

Finanzierung

Ergebnisse

Matthias Harnisch
Landschaftsarchitekt
AKH BDLA
Stadt Riedstadt
Rathausplatz 1
D-64560 Riedstadt
www.riedstadt.de
www.stromtalwiesen.de

Projektgebiet



Einleitung

Projektgebiet

Maßnahmen

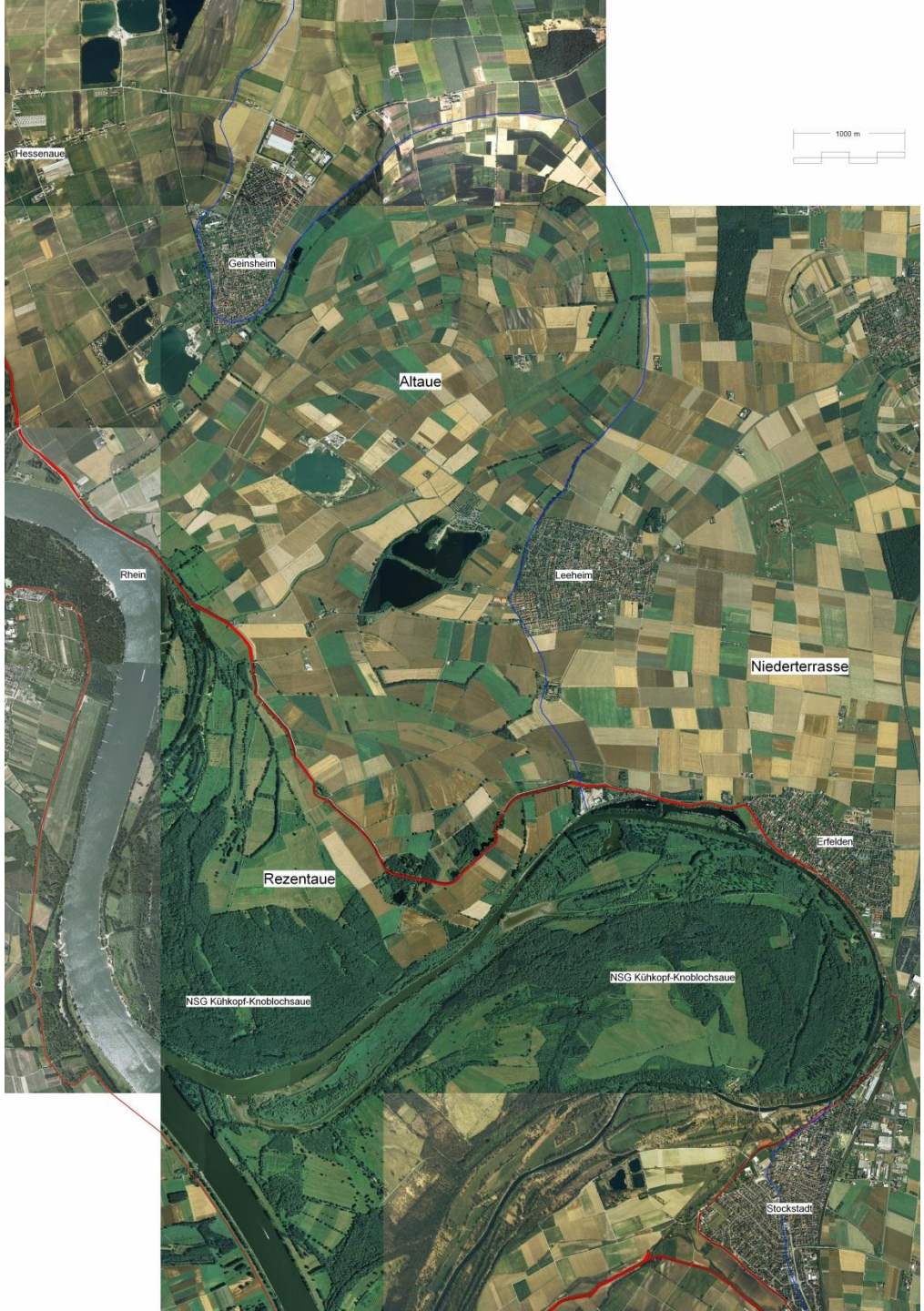
Folgenutzung

Öffentlichkeitsarbeit

Finanzierung

Ergebnisse

Matthias Harnisch
Landschaftsarchitekt
AKH BDLA
Stadt Riedstadt
Rathausplatz 1
D-64560 Riedstadt
www.riedstadt.de
www.stromtalwiesen.de



Renaturierungsmaßnahmen

Projektfläche insgesamt:	66 ha
davon:	
Vornutzung Acker / Ackerbrache	53 ha (80,3 %)
Vornutzung Grünland (artenarm)	13 ha (19,7 %)
Eigentum Land Hessen:	17,3 ha (26,2 %)
Eigentum Stadt Riedstadt:	47,7 ha (72,3 %)
davon Ankauf aus Fördermitteln des Bundes:	20,66 ha
Eigentum privat:	1 ha (1,5 %)
Lage in Rezentaue:	31,2 ha (47,3 %)
Lage in Altaue:	34,8 ha (52,7 %)

Matthias Harnisch
Landschaftsarchitekt
AKH BDLA
Stadt Riedstadt
Rathausplatz 1
D-64560 Riedstadt
www.riedstadt.de
www.stromtalwiesen.de

Mahdgutübertragung

Übertragung samenhaltigen Mahdgutes von artenreichen Altwiesen (Spenderflächen)

Zeitpunkt: September - November (Samenreife der Zielarten)

Streifenweise Ausbringung (Streifenbreite: 5-10 m)

Mittels Siloladewagen
mit Dossierwalzen

Flächenvorbereitung: Fräsen

Gefräste Streifen auf artenarmer Wiese;
auf diese Streifen wird dann Mahdgut aufgetragen

Spenderfläche: gemäht und geschwadet, bereit zur Mahdgutaufnahme

Mahdgutaufnahme mit Siloladewagen

Detail: Walze mit Drehrechen zur Aufnahme des Mahdgutes

Mahdgutausbringung, maschinell…

…und manuell (die Feinarbeit)

Mahdgutstreifen in der Folgezeit

Einleitung

Projektgebiet

Maßnahmen

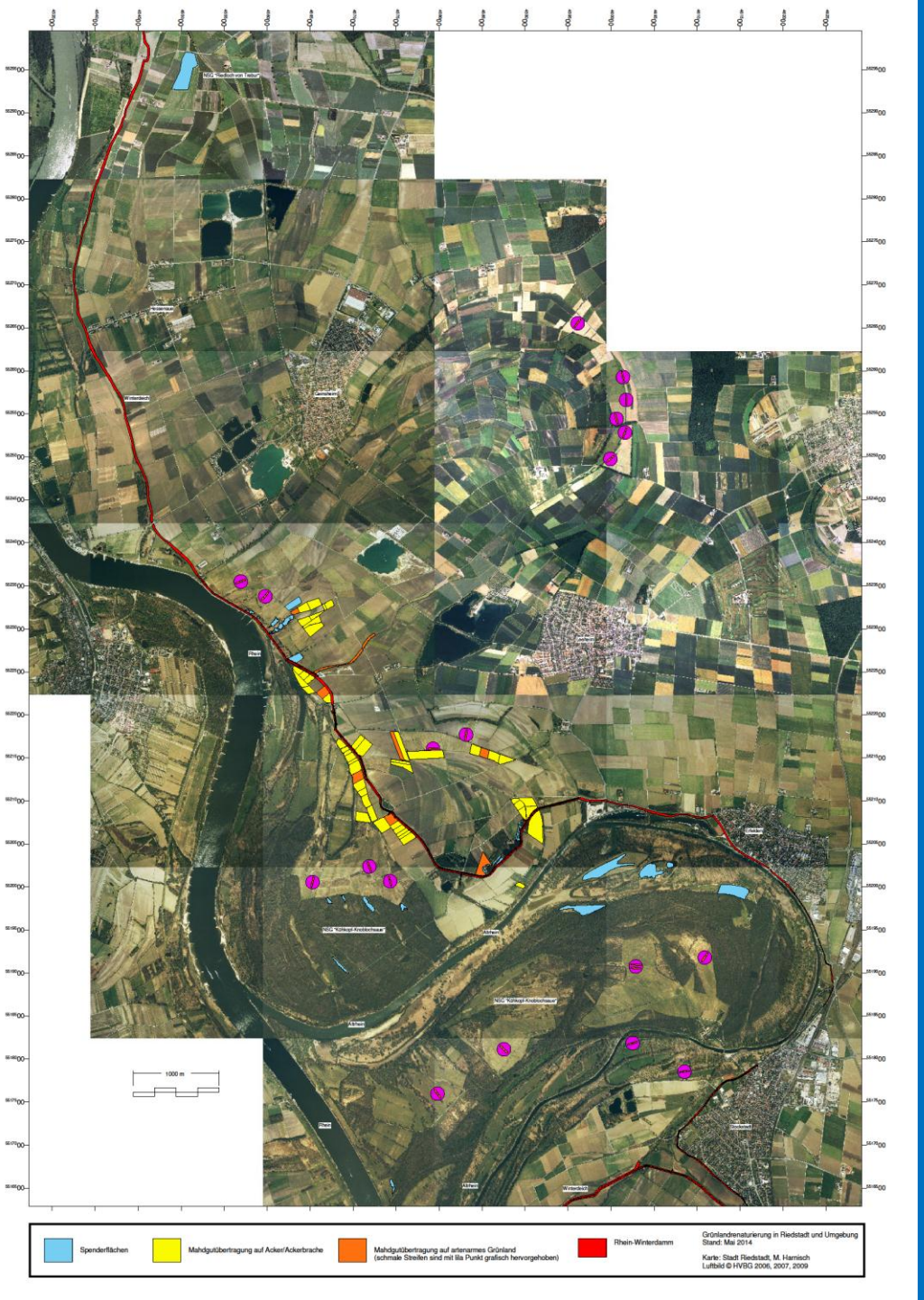
Folgenutzung

Öffentlichkeitsarbeit

Finanzierung

Ergebnisse

Matthias Harnisch
Landschaftsarchitekt
AKH BDLA
Stadt Riedstadt
Rathausplatz 1
D-64560 Riedstadt
www.riedstadt.de
www.stromtalwiesen.de



Mahdgutstreifen, Detail

Mahdgutherkunft

- Brenndoldenwiese NSG "Riedloch von Trebur"
- Brenndoldenwiese NSG "Riedwiesen v. Wächterstadt"
- Pfeifengraswiese NSG "Riedwiesen v. Wächterstadt"
- Pfeifengraswiese NSG "Bruderlöcher"
- Dammflächen NSG "Bruderlöcher"
- Auenwiese am Spielplatz NSG "Kühkopf-Knoblochsaue"
- Auenwiese Schlappeswörth NSG "Kühkopf-Knoblochsaue"
- Auenwiese Karlswörth NSG "Kühkopf-Knoblochsaue"
- Auenwiese Kleiner Kühkopf NSG "Kühkopf-Knoblochsaue"
- Waldwiesen Knoblochsaue NSG "Kühkopf-Knoblochsaue"
- Auenwiese NSG "Kornsand u. Schacht"
- Waldwiese Großer Schulzensand NSG "Kühkopf-Knoblochsaue"
- Renaturierungsfläche Uni Gießen An der Bellenwiese
- Ausbringung von autochthonem Saatgut

Auftragsjahr

- 00 Jahr 2000
- 01 Jahr 2001
- 02 Jahr 2002
- 03 Jahr 2003
- 04 Jahr 2004
- 05 Jahr2005

Kartengrundlage: Digitale Orthofotos 1: 5.000;
© HLBG 2005

Landwirtschaftliche Folgenutzung

Nutzung

Stromtalwiesen: Altes Kulturlandschaftselement

Sind auf eine mäßige aber regelmäßige landwirtschaftliche Nutzung angewiesen

Wiesen mit guter Futterqualität

Ziel: Naturschutz in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft

In Riedstadt günstige Bedingungen:
Große und nachhaltige Nachfrage, insbes. nach Pferdeheu, aber auch 1 Schäfer

Matthias Harnisch
Landschaftsarchitekt
AKH BDLA
Stadt Riedstadt
Rathausplatz 1
D-64560 Riedstadt
www.riedstadt.de
www.stromtalwiesen.de

Nutzungsoptionen:

- Heuwiese: 1 - 2 Schnitte/Jahr,
  alternativ 1 Schnitt + Nachbeweidung
- 1. Schnitt möglich ab Mitte Mai,
  i.d.R. aber nicht vor Juni
- Schafweide mit max. 2 Beweidungsgängen oder
  1 Beweidungsgang mit Nachmahd
- Keine Düngung, kein Pestizideinsatz
- Beginn der landwirtschaftlichen Folgenutzung:
  nach 2-3 Jahren

Matthias Harnisch
Landschaftsarchitekt
AKH BDLA
Stadt Riedstadt
Rathausplatz 1
D-64560 Riedstadt
www.riedstadt.de
www.stromtalwiesen.de

Öffentlichkeitsarbeit

Einleitung
Projektgebiet
Maßnahmen
Folgenutzung
Öffentlichkeitsarbeit
Finanzierung
Ergebnisse

Matthias Harnisch
Landschaftsarchitekt
AKH BDLA
Stadt Riedstadt
Rathausplatz 1
D-64560 Riedstadt
www.riedstadt.de
www.stromtalwiesen.de

Öffentlichkeitsarbeit

PR von Beginn an für wichtig erachtet

Zielgruppen: Sowohl die Fachwelt wie auch die lokale Bevölkerung und allgemein Interessierte

Vielfältige Kommunikationsmittel:

- Massenmedien (Presse, Fachpresse, Radio, TV)
- Internet (www.stromtalwiesen.de)
- Exkursionen / Führungen
- Vorträge / Konferenzen / Kongresse
- Zusammenarbeit mit Multiplikatoren (z.B. VHS)

Foto: Tobias Donath

Bisherige Projektbeteiligte:

- Bundesamt für Naturschutz, Bonn
- Stadt Riedstadt
- Justus-von-Liebig–Universität Giessen
- Regierungspräsidum Darmstadt (Obere Naturschutzbehörde)
- Hessenforst (Forstamt Groß-Gerau)
- Landratsamt Darmstadt Dieburg (Abtlg. Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz)
- Verschiedene Landwirte
- Fraport AG (Hauptsponsor)
- Claas Landmaschinen, Fa. Seippel Landmaschinen, HIM (Projektförderer)

Matthias Harnisch
Landschaftsarchitekt
AKH BDLA
Stadt Riedstadt
Rathausplatz 1
D-64560 Riedstadt
www.riedstadt.de
www.stromtalwiesen.de

Finanzierung

Von November 2000 bis Juli 2005:

Bundesamt für Naturschutz:

76 % (Geländeankauf, Personalkosten der Projekt-koordination, Renaturierungsmaßnahmen)

Land Hessen:

11 % (Bereitstellung von Fläche, Renaturierungsmaßnahmen)

Stadt Riedstadt:

13 % (Bereitstellung von Flächen, Büroräumen und –ausstattung)

Matthias Harnisch
Landschaftsarchitekt
AKH BDLA
Stadt Riedstadt
Rathausplatz 1
D-64560 Riedstadt
www.riedstadt.de
www.stromtalwiesen.de

Juli 2005 bis Ende 2006 und seit 2009

100 % Stadt Riedstadt, mit Unterstützung durch mehrere Spenden der Fraport AG in Höhe von insgesamt 130.00 Euro

2007 und 2008

50 % Deutsche Bundesstiftung Umwelt

50 % Stadt Riedstadt

Gefördert durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Matthias Harnisch
Landschaftsarchitekt
AKH BDLA
Stadt Riedstadt
Rathausplatz 1
D-64560 Riedstadt
www.riedstadt.de
www.stromtalwiesen.de

Einleitung
Projektgebiet
Maßnahmen
Folgenutzung
Öffentlichkeitsarbeit
Finanzierung
Ergebnisse

Ergebnisse

Großer Erfolg bei der Ansiedlung von Zielarten, über 100 Arten übertragen, davon 30 Rote-Liste-Arten

Gute Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft, langfristige gesicherte Nutzungsperspektive

Anerkennung der Mahdgutübertragung
als Standard für Kompensationsmaßnahmen

Seit 20. Mai 2014:
wissenschaftliche Erfolgskontrolle der Vegetation
(soll Mitte Juni 2014 abgeschlossen werden, Ergebnisse bis Ende 2014)

Matthias Harnisch
Landschaftsarchitekt
AKH BDLA
Stadt Riedstadt
Rathausplatz 1
D-64560 Riedstadt
www.riedstadt.de
www.stromtalwiesen.de

Ausgangspunkt
Ziele
Lebensraum
Maßnahmen
Landwirtschaft
Öffentlichkeitsarbeit
Finanzierung
Ergebnisse

Ergebnisse

Die Wiederherstellung artenreicher Grünlandbestände ist aufwendiger als deren Zerstörung

Pflanzenarten benötigen Hilfe bei der Wiederbesiedelung

Mahdgutübertragung ist sehr effektiv und effizient

Höhere Artendiversität führt bei extensiver Nutzung zu höherer Menge und Qualität des Aufwuchses

Matthias Harnisch
Landschaftsarchitekt
AKH BDLA
Stadt Riedstadt
Rathausplatz 1
D-64560 Riedstadt
www.riedstadt.de
www.stromtalwiesen.de

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Matthias Harnisch
Landschaftsarchitekt
AKH BDLA
Stadt Riedstadt
Rathausplatz 1
D-64560 Riedstadt
www.riedstadt.de
www.stromtalwiesen.de