



# **Umgestaltung innerstädtischer Grünflächen mit ortsspezifischen Wildblumensaat**

## **Biologische Vielfalt, Kosten, Akzeptanz**

Matthias Harnisch, Landschaftsarchitekt AKH BDLA  
Stadt Riedstadt, Fachgruppe Umwelt  
Rathausplatz 1, D-64560 Riedstadt

# Umgestaltung innerstädtischer Grünflächen

## Einleitung

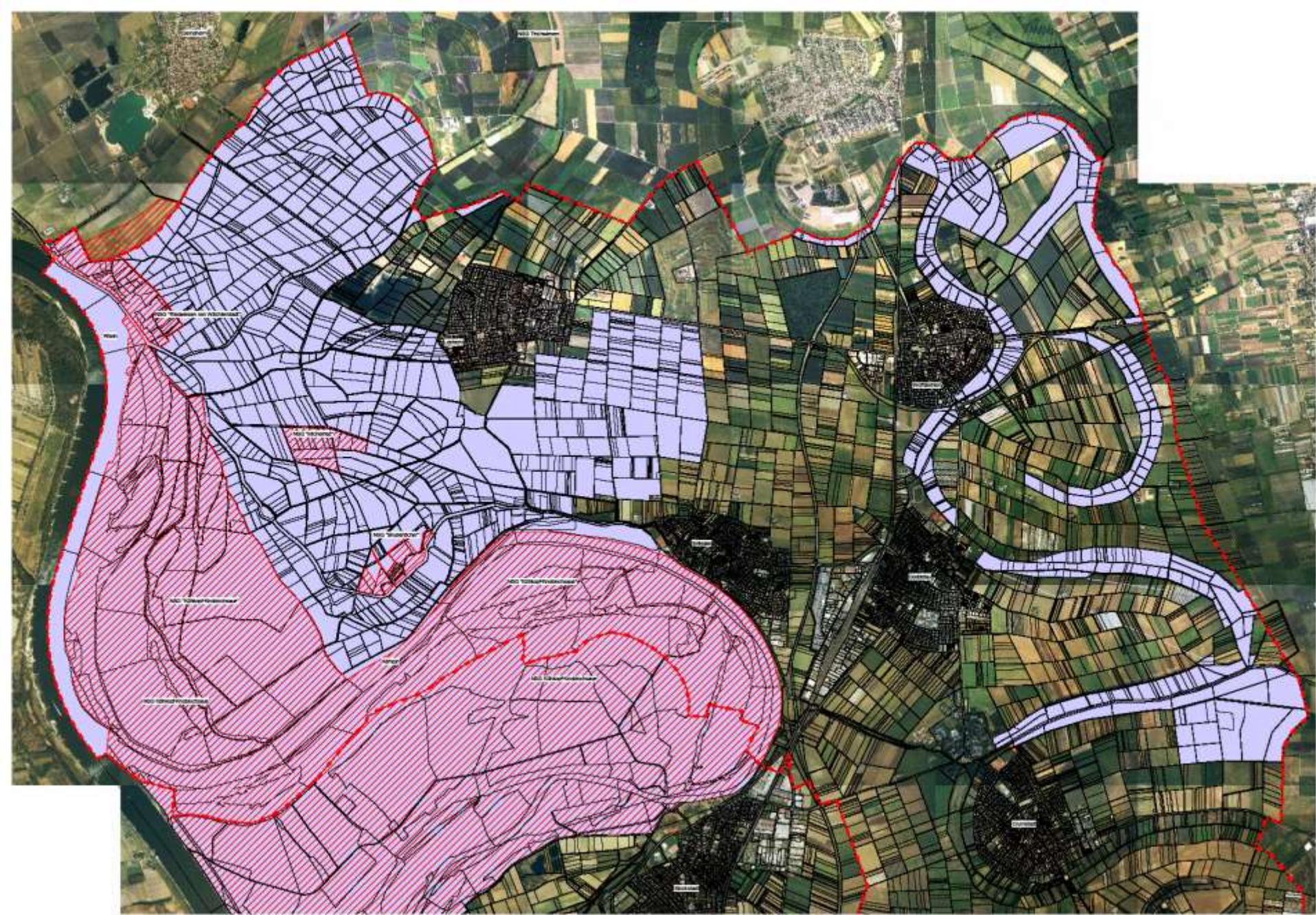
1. Anlass
2. Ziele
3. Maßnahmen
4. Pflege
5. Evaluation: Biologische Vielfalt / Akzeptanz
6. Erfahrungen und Empfehlungen



Umgestaltung innerstädtischer  
Grünflächen in Riedstadt



Matthias Harnisch  
Stadt Riedstadt  
Fachgruppe Umwelt



Natura 2000: FFH-Gebiete (rot) und Vogelschutzgebiete (fliederfarben)

Das Bündnis...

Mitglieder

Vorstand

Geschäftsstelle

Partner

Deklaration

- » ...für Mensch & Natur
- » ...für Kommunen

- » Mitglieder
- » Assoziierte Mitglieder



© Stadt Riedstadt

Riedstadt ist Gründungsmitglied im Bündnis Kommunen für Biologische Vielfalt

# Klimatische / ökologische Rahmenbedingungen:

Warmes trockenes Klima

Jährliches Temperaturmittel:  
10-11° C;  
mittlerer Jahresniederschlag:  
550 mm



6.6.2013

Gleiche Fläche, 23.7.2013

Starker Wechsel der hydrologischen Bedingungen

Rheinpegel schwankt um bis zu  
7 m, Grundwasserspiegel je  
nach Entfernung vom Rhein



Einleitung

Umgestaltung innerstädtischer  
Grünflächen in Riedstadt



Matthias Harnisch  
Stadt Riedstadt  
Fachgruppe Umwelt

# Umgestaltung innerstädtischer Grünflächen

## 1. Anlass

- Hoher Pflegeaufwand, dabei
- niedrige ökologische Wertigkeit
- geringer ästhetischer Wert

1. Anlass

2. Ziele

3. Maßnahmen

4. Pflege

5. Evaluation

6. Empfehlungen

Umgestaltung innerstädtischer  
Grünflächen in Riedstadt



Matthias Harnisch  
Stadt Riedstadt  
Fachgruppe Umwelt



Vorzustand (Bahnstraße, 22.07.2009)



Vorzustand (Frankfurter Str., 28.05.2009)



Vorzustand, Beispiele aus Riedstadt-Wolfskehlen und -Leeheim (2011)



# Umgestaltung innerstädtischer Grünflächen

→ Pilotprojekt Riedstadt-Erfelden

## 2. Ziele

Erhöhung des ökologischen Werts (der biologischen Vielfalt)

Senkung des Pflegeaufwands und der Pflegekosten

Erhöhung des ästhetischen Werts: die Stadt schöner machen

1. Anlass
- 2. Ziele**
3. Maßnahmen
4. Pflege
5. Evaluation
6. Empfehlungen

Umgestaltung innerstädtischer  
Grünflächen in Riedstadt



Matthias Harnisch  
Stadt Riedstadt  
Fachgruppe Umwelt

# Umgestaltung innerstädtischer Grünflächen

## Maßnahmen

2009/2010: Pilotprojekt in Riedstadt-Erfelden  
(150 Flächen mit zusammen 5.425 qm)

Frühjahr 2012: Stadtteil Goddelau, Hessenring  
(43 Flächen mit zusammen 1.915 m<sup>2</sup>, davon 38 umgestaltet)

Herbst / Winter 2012 / 2013: Stadtteil Wolfskehlen, Brienner  
Straße / Im Meerchen (106 Flächen mit 3.276 qm, davon 71  
umgestaltet)

Herbst / Winter 2014 / 2015: Stadtteile Wolfskehlen und  
Leeheim (24 Flächen mit zusammen 636 qm umgestaltet)

→ Größte Einzelfläche: 478 qm / kleinste 1,8 qm

1. Anlass
2. Ziele
3. **Maßnahmen**
4. Pflege
5. Evaluation
6. Empfehlungen

Umgestaltung innerstädtischer  
Grünflächen in Riedstadt



Matthias Harnisch  
Stadt Riedstadt  
Fachgruppe Umwelt

# 3. Maßnahmen

## Pilotprojekt Erfelden, von Januar bis Mai 2010

- Umgestaltung von 150 Grünflächen (Straßenbegleitgrün) mit zusammen 5.425 qm
- Bodenaustausch:  
498,15 t Darmstädter Baumsubstrat (1,2 to ~ 1 m<sup>3</sup>, 415 m<sup>3</sup>)  
1.435,40 m<sup>3</sup> nährstoffarmes Vegetationssubstrat

Preis Baumsubstrat:	19,00 € / m <sup>3</sup>	zzgl. 19% Mwst.
Preis Vegetationssubstrat:	12,00 € / m <sup>3</sup>	zzgl. 19 % Mwst.

- Pflanzung von 138 Bäumen, 36 Sträuchern und 556 Stauden
- Aussaat von 21 kg Samen aus Regiosaatgut (4 g / m<sup>2</sup>)

- 1. Anlass
- 2. Ziele
- 3. Maßnahmen**
- 4. Pflege
- 5. Evaluation
- 6. Empfehlungen

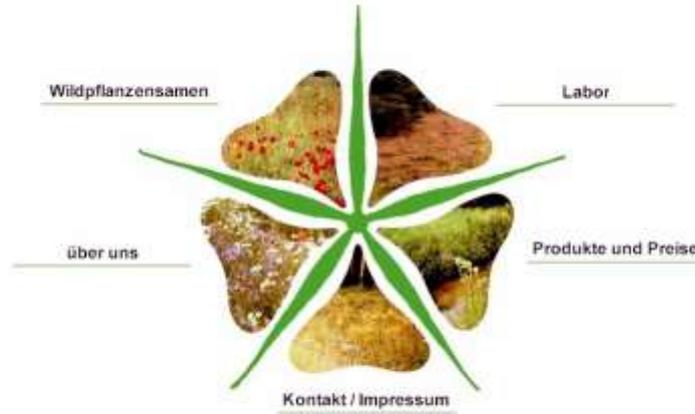
Umgestaltung innerstädtischer Grünflächen in Riedstadt



<p><b>Basis-Mischung:</b></p> <p><i>Agrimonia eupatoria</i>  <i>Anchusa officinalis</i>  <i>Artemisia campestris</i>  <i>Berteroa incana</i>  <i>Carduus nutans</i>  <i>Centaurea cyanus</i>  <i>Centaurea scabiosa</i>  <i>Centaurea stoebe</i>  <i>Cichorium intybus</i>  <i>Clinopodium vulgare</i>  <i>Daucus carota</i>  <i>Dianthus carthusianorum</i>  <i>Dianthus superbus</i>  <i>Echium vulgare</i>  <i>Eryngium campestre</i>  <i>Falcaria vulgaris</i>  <i>Galium verum</i>  <i>Geranium sanguineum</i>  <i>Knautia arvensis</i>  <i>Leucanthemum vulgare</i>  <i>Linaria vulgaris</i>  <i>Linum perenne</i>  <i>Malva moschata</i>  <i>Oenothera biennis</i>  <i>Origanum vulgare</i>  <i>Papaver dubium</i>  <i>Papaver rhoeas</i>  <i>Pimpinella saxifraga</i>  <i>Plantago lanceolata</i>  <i>Salvia pratensis</i>  <i>Tragopogon dubium</i>  <i>Verbascum nigrum</i>  <i>Verbena officinalis</i>  <i>Veronica teucrium</i></p>	<p><b>Mischung für Kleinstflächen (&lt; 5 qm):</b></p> <p><i>Armeria maritima</i>  <i>Artemisia campestris</i>  <i>Centaurea stoebe</i>  <i>Corynephorus canescens</i>  <i>Euphorbia cyparissias</i>  <i>Helianthemum nummularium</i>  <i>Koeleria pyramidata</i>  <i>Helichrysum arenarium</i>  <i>Origanum vulgare</i>  <i>Saponaria ocymoides</i>  <i>Sedum acre</i>  <i>Silene otites</i>  <i>Stipa capillata</i>  <i>Thymus pulegioides</i>  <i>Viola arvensis</i></p>	<p><b>Zusätzliche Arten für größere Flächen (&gt; 75 qm):</b></p> <p><i>Echinops sphaerocephalus</i>  <i>Epilobium angustifolium</i>  <i>Malva alcea</i>  <i>Pastinaca sativa</i>  <i>Reseda luteola</i>  <i>Verbascum densiflorum</i></p>
	<p><b>Ergänzungs-Mischung zur Umwandlung von Rasen in Wiese:</b></p> <p><i>Agrimonia eupatoria</i>  <i>Centaurea jacea</i>  <i>Clinopodium vulgare</i>  <i>Daucus carota</i>  <i>Galium verum</i>  <i>Geranium sanguineum</i>  <i>Knautia arvensis</i>  <i>Leucanthemum vulgare</i>  <i>Linaria vulgaris</i>  <i>Pimpinella saxifraga</i>  <i>Plantago lanceolata</i>  <i>Rhinanthus alectorolophus</i>  <i>Salvia pratensis</i>  <i>Tragopogon dubium</i>  <i>Veronica teucrium</i></p>	<p><b>Stauden als Grundgerüst:</b></p> <p><i>Aster novi-angliae</i> in Sorten  <i>Calamagrostis x acutiflora</i> "Karl Förster"  <i>Molinia arundinacea</i> "Karl Förster"  <i>Rudbeckia fulgida</i> var. <i>deamii</i>  <i>Sedum telephium</i> –Hybriden</p> <p><b>Riedstädter Samenmischung für innerstädtische Grünflächen</b></p> <p>© Stadt Riedstadt, Matthias Harnisch 2009</p>

# 3. Maßnahmen: Saatgutherkunft

## Appels Wilde Samen GmbH



Appels Wilde Samen GmbH  
Öko-Landbau-Zentrum  
Brandschneise 2  
D - 64295 Darmstadt



- Appels Wilde Samen
- Wildpflanzensamen
  - Herkunft
  - Aussaat & Pflege
- Produkte & Preise

- Qualitätsprüfungen
- Über uns

- Links & Literatur

### Herkunft des Saatgutes

Im Laufe der Jahre, in denen mit Wildpflanzensamen gehandelt wird, ist die Frage der Herkunft immer wichtiger geworden. Wer sich mit der naturnahen Begrünung in der freien Landschaft beschäftigt, stößt bald auf Begriffe wie: autochton, gebietsheimisch, regio-... Wird eine Florenverfälschung befürchtet, sollte besonders auf die Herkunft des Wildpflanzensaatgutes geachtet werden.



Bereits seit 2003 beugen wir die Produktion von regionalem Saatgut in Darmstadt und Umgebung auf, seit 2005 auch in weiteren Regionen. Wir sind aktives Mitglied im Verband deutscher Wildsemen- und Wildpflanzenproduzenten e.V. (VWW), der in Zusammenarbeit mit dem bundesweiten „Arbeitskreis Regiosaatgut“ des Zertifikat VWW-Regiosaatgut® entwickelt hat. Näheres über den VWW, die Zertifizierung sowie eine Karte mit den Regionen finden Sie unter [www.natur-im-vww.de](http://www.natur-im-vww.de)

Die Regionen, nach denen zertifiziert wird, folgen den Grenzen der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Im Rahmen eines Projektes der Deutschen Bundesstiftung Umwelt in Zusammenarbeit mit der Universität Hannover wurden für die jeweiligen Regionen Listen von Arten erarbeitet, die als Regio-Saatgut für die freie Landschaft zertifiziert werden können ([www.regionalisierte-pflanzenproduktion.de/artenfilter.html](http://www.regionalisierte-pflanzenproduktion.de/artenfilter.html)). Im konkreten Anwendungsfall können in Absprache mit den Naturschutzbehörden weitere Arten verwendet werden, die in kleineren, den Regionen untergeordneten Naturräumen Verbreitung finden. Andererseits gibt es auch Bereiche, in denen nicht regionales oder nicht wildes Saatgut zur Anwendung kommt, z.B. Vieh- und Bienenweiden und andere nutzungsorientierten Landschaftsflächen.

1. Anlass
2. Ziele
3. Maßnahmen
4. Pflege
5. Evaluation
6. Empfehlungen

Umgestaltung innerstädtischer Grünflächen in Riedstadt



Matthias Harnisch  
Stadt Riedstadt  
Fachgruppe Umwelt



Beispiel *Kurt-Schumacher-Straße*: Entnahme des alten Oberbodens (04.02.1010)



Einbau des neuen Vegetationssubstrats (08.02.2010)



Nach der Baumpflanzung (hier: *Tilia cordata* „Greenspire“) (10. 02. 2010)



Einsaat (03. 03. 2010)



3 Monate später: ein Blütenmeer (*Vaccaria hispanica* & *Centaurea cyanus*) (7.6.2010)



Detail: *Centaurea cyanus* und *Vaccaria hispanica* (RL 1!) (10. 06. 2010)



Im ersten Jahr (2010, Juni und September)





Im zweiten Jahr (2011, im Uhrzeigersinn April, Juni, Juli, August)





*Filipendula vulgaris* (RL H: 3)



2013

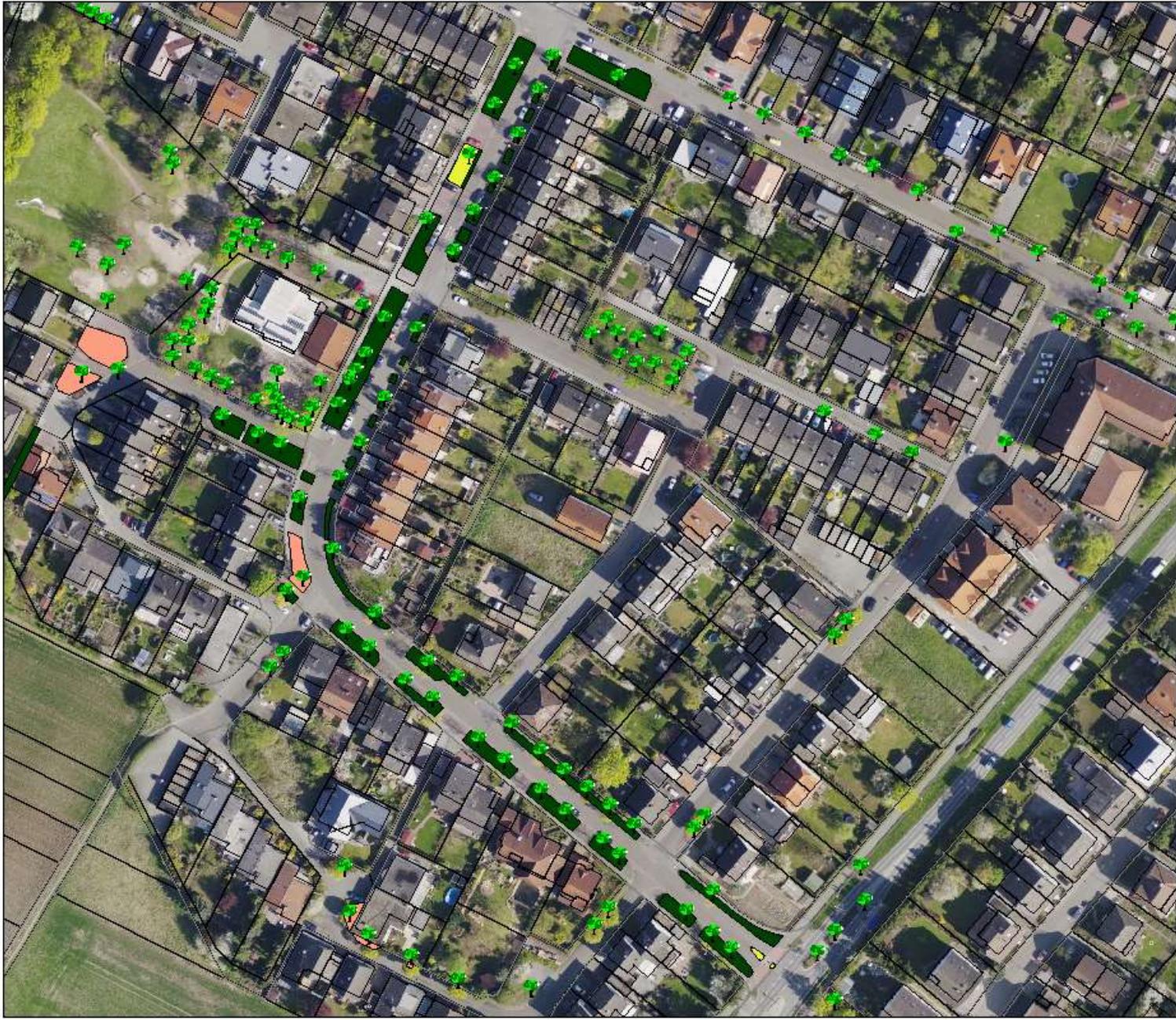
*Dianthus superbis* (RL D: 3, RL H: 3)





2015





Legende

-  Baum, vorhanden
-  Hecke, Gehölz, Bodendecker
-  Mischbepflanzung (Gehölze, Stauden u.a.)
-  Rasen

Stadt Riedstadt  
Bestand Grünflächen  
Goddelau (Hessenring)  
AG Grünflächenmanagement  
M. Harnisch  
Stand: 01.02.2012

Vorzustand: Hessenring in Riedstadt-Goddelau



- ### Legende
-  Baum, vorhanden
  -  Neupflanzung Baum
  -  Neupflanzung Säuleneibe  
*Taxus baccata "Fastigiata"*
  -  Neupflanzung Japanische Sommerspiere  
*Spiraea japonica "Snirobanis"*
  -  Neupflanzung Ligusterhecke
  -  Gestaltungsziel: artenreiche Magawiese  
(Mahl 2 x jährlich) / Zur Strukturbildung:  
Erhaltung / Pflanzung einzelner Solitärgehölze
  -  Gestaltungsziel: Flächige Bepflanzung  
mit Sommerspiere (auf Baumsustrat)
  -  Patenschaftsfläche  
Erhaltung ohne Umgestaltung
  -  Patenschaftsfläche mit Umgestaltung  
(Kräuter/Stauden auf Vegetationssubstrat)
  -  Aufpflasterung
  -  Erhaltung Gehölzbestand

Stadt Riedstadt  
 Planung Grünflächen-Umgestaltung  
 Goddelau-Hessenring  
 AG Grünflächenmanagement  
 M. Herrisch  
 Stand: 11.04.2012

Planung: Hessenring in Riedstadt-Goddelau

# 3. Maßnahmen

## Kosten (Pilotprojekt Erfelden):

Material und extern vergebene Arbeit: 78.000 €

Bauhof Riedstadt  
(Personal und Material) 133.000 €

**Kosten pro Quadratmeter: 38,37 €**

Material und extern vergebene Arbeit: 14,18 €

Bauhof Riedstadt: 24,19 €

- 1. Anlass
- 2. Ziele
- 3. Maßnahmen**
- 4. Pflege
- 5. Evaluation
- 6. Empfehlungen

Umgestaltung innerstädtischer  
Grünflächen in Riedstadt



# 4. Pflege

Im ersten Jahr:

Aussaat: September - November oder Februar - März

Nach der Keimung: steuernde Pflege, d.h.

- Selektive Bekämpfung expansiver Unkräuter (v.a. *Chenopodium*)
- Selektive Entnahme dominanter abgestorbener Pflanzen(teile)

Ein Schnitt mit Abfuhr des Mahdgutes im Juli/August, nur falls erforderlich (starker Sommeraufwuchs) 2 Schnitt im Winter

Ab dem zweiten Jahr:

- 2 Schnitte pro Jahr
- 1. Schnitt Ende Juni / Anfang Juli, 2. Schnitt Dezember - Februar

1. Schnitt mit Abräumen des Mahdgutes, 2. Schnitt als Mulchschnitt

1. Anlass
2. Ziele
3. Maßnahmen
4. Pflege
5. Evaluation
6. Empfehlungen

Umgestaltung innerstädtischer  
Grünflächen in Riedstadt



Matthias Harnisch  
Stadt Riedstadt  
Fachgruppe Umwelt



Nach dem ersten Schnitt, Bahnstraße Erfelden Juni 2011

# 4. Pflege

## Kosten

**Vor der Umgestaltung: 7,46 € / m<sup>2</sup> und Jahr**

**Nach der Umgestaltung: 0,92 € / m<sup>2</sup> und Jahr**

1. Anlass
2. Ziele
3. Maßnahmen
- 4. Pflege**
5. Evaluation
6. Empfehlungen

Umgestaltung innerstädtischer  
Grünflächen in Riedstadt



Matthias Harnisch  
Stadt Riedstadt  
Fachgruppe Umwelt

# 5. Evaluation: Biodiversität und Akzeptanz

April 2013 – Dezember 2014:

- Masterarbeit an der Universität Gießen
- Im Fokus: Vegetation und Akzeptanz

Juni 2015 – Oktober 2015:

- Bachelorarbeit an der TU Darmstadt
- Im Fokus: Bodenlebende Arthropoden

1. Anlass
2. Ziele
3. Maßnahmen
4. Pflege
- 5. Evaluation**
6. Empfehlungen

Umgestaltung innerstädtischer  
Grünflächen in Riedstadt



Matthias Harnisch  
Stadt Riedstadt  
Fachgruppe Umwelt

# 5. Evaluation: Biodiversität (Vegetation)

## 1. Vegetation

*(Quelle: Melanie Hilmer: „Vegetation in der Stadt – Aussaat von Magerrasen in Riedstadt“, Masterarbeit an der Justus-Liebig-Universität Gießen, 2014)*

### Vegetationsaufnahmen im Juni - Juli 2013

67 Plots von je 2 m<sup>2</sup>

- 3 Gruppen
- 1) 18 Aufnahmen auf 18 Flächen < 20 m<sup>2</sup>
  - 2) 24 Aufnahmen auf 8 Flächen 20 - 70 m<sup>2</sup>
  - 3) 25 Aufnahmen auf 5 Flächen > 70 m<sup>2</sup>

1. Anlass
2. Ziele
3. Maßnahmen
4. Pflege
5. Evaluation: Vegetation
6. Empfehlungen

Umgestaltung innerstädtischer  
Grünflächen in Riedstadt



Matthias Harnisch  
Stadt Riedstadt  
Fachgruppe Umwelt

<p><b>Basis-Mischung:</b></p> <p><i>Agrimonia eupatoria</i>  <i>Anchusa officinalis</i>  <i>Artemisia campestris</i>  <i>Berteroa incana</i>  <i>Carduus nutans</i>  <i>Centaurea cyanus</i>  <i>Centaurea scabiosa</i>  <i>Centaurea stoebe</i>  <i>Cichorium intybus</i>  <i>Clinopodium vulgare</i>  <i>Daucus carota</i>  <i>Dianthus carthusianorum</i>  <i>Dianthus superbus</i>  <i>Echium vulgare</i>  <i>Eryngium campestre</i>  <i>Falcaria vulgaris</i>  <i>Galium verum</i>  <i>Geranium sanguineum</i>  <i>Knautia arvensis</i>  <i>Leucanthemum vulgare</i>  <i>Linaria vulgaris</i>  <i>Linum perenne</i>  <i>Malva moschata</i>  <i>Oenothera biennis</i>  <i>Origanum vulgare</i>  <i>Papaver dubium</i>  <i>Papaver rhoeas</i>  <i>Pimpinella saxifraga</i>  <i>Plantago lanceolata</i>  <i>Salvia pratensis</i>  <i>Tragopogon dubium</i>  <i>Vaccaria hispanica</i>  <i>Verbascum nigrum</i>  <i>Verbena officinalis</i>  <i>Veronica teucrium</i></p>	<p><b>Mischung für Kleinstflächen (&lt; 5 qm):</b></p> <p><i>Armeria maritima</i>  <i>Artemisia campestris</i>  <i>Centaurea stoebe</i>  <i>Corynephorus canescens</i>  <i>Euphorbia cyparissias</i>  <i>Helianthemum nummularium</i>  <i>Koeleria pyramidata</i>  <i>Helichrysum arenarium</i>  <i>Origanum vulgare</i>  <i>Saponaria ocymoides</i>  <i>Sedum acre</i>  <i>Silene otites</i>  <i>Stipa capillata</i>  <i>Thymus pulegioides</i>  <i>Viola arvensis</i></p>	<p><b>Zusätzliche Arten für größere Flächen (&gt; 75 qm):</b></p> <p><i>Echinops sphaerocephalus</i>  <i>Epilobium angustifolium</i>  <i>Malva alcea</i>  <i>Pastinaca sativa</i>  <i>Reseda luteola</i>  <i>Verbascum densiflorum</i></p>
	<p><b>Ergänzungs-Mischung zur Umwandlung von Rasen in Wiese:</b></p> <p><i>Agrimonia eupatoria</i>  <i>Centaurea jacea</i>  <i>Clinopodium vulgare</i>  <i>Daucus carota</i>  <i>Galium verum</i>  <i>Geranium sanguineum</i>  <i>Knautia arvensis</i>  <i>Leucanthemum vulgare</i>  <i>Linaria vulgaris</i>  <i>Pimpinella saxifraga</i>  <i>Plantago lanceolata</i>  <i>Rhinanthus alectorolophus</i>  <i>Salvia pratensis</i>  <i>Tragopogon dubium</i>  <i>Veronica teucrium</i></p>	<p><b>Stauden / Blumenzwiebeln als Grundgerüst:</b></p> <p><i>Aster novi-angliae</i> in Sorten  <i>Calamagrostis x acutiflora</i> "Karl Förster"  <i>Molinia arundinacea</i> "Karl Förster"  <i>Muscari neglectum</i>  <i>Narcissus poeticus</i> "Actea"  <i>Narcissus pseudonarcissus</i>  <i>Rudbeckia fulgida</i> var. <i>deamii</i>  <i>Sedum telephium</i> –Hybriden  <i>Tulipa sylvestris</i></p> <p><b>Riedstädter Samenmischung für innerstädtische Grünflächen</b></p> <p>© Stadt Riedstadt, Matthias Harnisch 2009</p>

Erfolg der Samenmischungen / Pflanzung: Von 64 Arten konnten nur 7 nicht nachgewiesen werden

# 5. Evaluation: Biodiversität (Vegetation)

## Vor der Umgestaltung:

Arten (Vegetation): 20 (z. B. *Mahonia aquifolium*, *Symphoricarpus chenaultii* „Hancock“, *Forsythia*, *Cotoneaster*, *Lonicera pileata* sowie einige Wildkräuter wie z. B. *Elymus repens*)

→ überwiegend nicht-einheimische Sträucher aus Baumschulware

→ geringe genetische Vielfalt (Stecklingsvermehrung)

## Nach der Umgestaltung:

Arten: 126 (vermutlich mehr, da die Vegetationsuntersuchung nur Teilbereiche erfasst hat)

→ überwiegend aus autochthonem Saatgut und Spontanaufwuchs

→ **Vegetation:** erhöhter Artenreichtum und größere genetische Vielfalt

1. Anlass
2. Ziele
3. Maßnahmen
4. Pflege
5. Evaluation: Vegetation
6. Empfehlungen

Umgestaltung innerstädtischer  
Grünflächen in Riedstadt



# 5. Evaluation: Biodiversität (Fauna)

## 2. Fauna

*(Quelle: Ann-Kathrin Müller: „Effekte von Renaturierungsmaßnahmen urbaner Grünflächen auf bodenlebende Arthropoden“, Bachelorarbeit an der Technischen Universität Darmstadt, Oktober 2015)*

40 Grünflächen beprobt, davon

→ 20 umgestaltet im Frühjahr 2010

→ 10 umgestaltet im Frühjahr 2015

→ 10 Flächen ohne Umgestaltung  
(Vergleichsflächen Vorzustand)

1. Anlass
2. Ziele
3. Maßnahmen
4. Pflege
5. Evaluation: Fauna
6. Empfehlungen

Umgestaltung innerstädtischer  
Grünflächen in Riedstadt



Matthias Harnisch  
Stadt Riedstadt  
Fachgruppe Umwelt

# 5. Evaluation: Biodiversität (Fauna)

5 Beprobungstermine im Juni/Juli 2015:

9. – 11.6. / 16. – 17.6. / 29. – 30.6. / 8. – 9.7. / 15. – 16.7. 2015

Je 2 Barberfallen pro Probefläche (→ 80 Fallen)

je eine im Zentrum der Probefläche, eine 0,5 m Abstand vom Rand

Bestimmung der Arthropoden (Gliederfüßer) überwiegend auf Ebene der Ordnung, teilweise auf Ebene der Familie

Beifänge auf der Ebene des Stamms

(Quelle: Ann-Kathrin Müller 2015)

1. Anlass
2. Ziele
3. Maßnahmen
4. Pflege
5. Evaluation: Fauna
6. Empfehlungen

Umgestaltung innerstädtischer  
Grünflächen in Riedstadt



Matthias Harnisch  
Stadt Riedstadt  
Fachgruppe Umwelt

# 5. Evaluation: Biodiversität (Fauna)

## Ergebnisse:

(Quelle: Ann-Kathrin Müller 2015)

17.825 Individuen aus 25 Taxa:

Formicidae	(Ameisen)
Collembola	(Springschwänze)
Dermaptera	(Ohrwürmer)
Aphidoidea	(Blattläuse)
Araneae	(Webspinnen)
Isopoda	(Asseln)
Acari	(Milben)
Heteroptera	(Wanzen)
Coleoptera	(Käfer)
Opiliones	(Weberknechte)
Auchenorrhyncha	(Zikaden)

← Diese elf Taxa wurden für die statistische Auswertung herangezogen, da repräsentativ bei Barberfallen und jeweils mehr als 50 Exemplare gefangen

< 50 Exemplare bzw. nicht repräsentativ: Ensifera (Langfühlerschrecken), Caelifera (Kurzfühlerschrecken), Gryllidae (Echte Grillen), Brachycera (Fliegen), Nematocera (Mücken), Thysanoptera (Fransenflügler), Apoidea (Bienen und Grabwespen), Vespidae (Faltenwespen), Lepidoptera (Schmetterlinge), Siphonaptera (Flöhe), Myriapoda (Tausendfüßer), Pseudoscorpiones (Pseudoskorpione), zudem Mollusca (Weichtiere) und Annelida (Ringelwürmer)

1. Anlass
2. Ziele
3. Maßnahmen
4. Pflege
5. Evaluation: Fauna
6. Empfehlungen

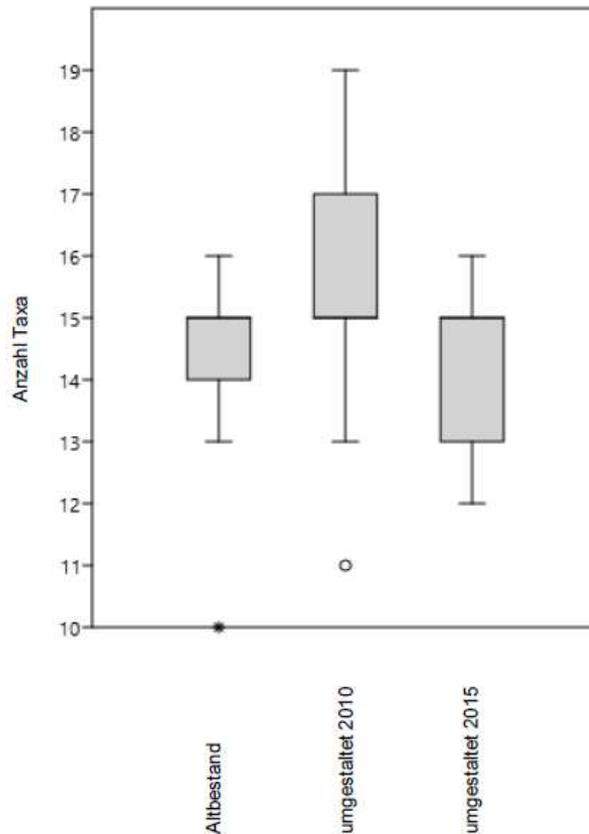
Umgestaltung innerstädtischer  
Grünflächen in Riedstadt



# 5. Evaluation: Biodiversität (Fauna)

## Ergebnisse:

(Quelle: Ann-Kathrin Müller 2015)



### Individuenzahlen, Maximum

a) vor Umgestaltung

b) Umgestaltung 2010

c) Umgestaltung 2015

d) kein Unterschied

Formicidae	(Ameisen)
Collembola	(Springschwänze)
Dermaptera	(Ohrwürmer)
Aphidoidea	(Blattläuse)
Araneae	(Webspinnen)
Isopoda	(Asseln)
Acari	(Milben)
Heteroptera	(Wanzen)
Coleoptera	(Käfer)
Opiliones	(Weberknechte)
Auchenorrhyncha	(Zikaden)

1. Anlass
2. Ziele
3. Maßnahmen
4. Pflege
5. Evaluation: Fauna
6. Empfehlungen

Umgestaltung innerstädtischer  
Grünflächen in Riedstadt



# 5. Evaluation: Biodiversität

## Zusammenfassung

- **Vegetation:** erhöhter Artenreichtum und größere genetische Vielfalt
- **Fauna:** Erhöhung der Arten- und Individuenzahl (letztere teilweise sogar signifikant) bei den Arthropoden auf den umgestalteten Flächen
- **Pflege:** Teilflächen stehenlassen / nicht mitmähen



# 5. Evaluation: Akzeptanz

## GRÜNFLÄCHENMANAGEMENT

### Des Kaisers neue Kleider

Im Dezember kündigte die Stadt Riedstadt vollmundig ein Grünflächenmanagement an, um Straßenbegleitgrün in Erfelden (Frankfurter Straße und Bahnstraße) neu zu gestalten und damit die vor 25 Jahren ihrer Meinung nach falsch bepflanzt und inzwischen total verwahrlosten Grünanlagen optisch aufzuwerten. „Es geht darum, den Pflegeaufwand zu minimieren bei gleichzeitiger ästhetischer Aufwertung und Verbesserung der ökologischen Situation“, erklärte damals Matthias Harnisch von der Fachgruppe Umwelt im Riedstädter Rathaus.

Es war ein bisschen wie in dem Märchen „Des Kaisers neue Kleider“. Vorgegaukelt wurde uns in einem bunten Faltblatt eine zu erwartende Blütenpracht ähnlich der in der Blumenstadt Mössingen ([www.blumenstadt.eu](http://www.blumenstadt.eu)). Angesichts der Bürgerproteste, vor allem wegen abgesägter Bäume, forderte die Stadt damals Geduld von den Anwohnern mit dem Hinweis: „Abwarten, ob nicht dann alles schöner wird.“

Wir hatten sehr viel Geduld – abgesägte Baumstümpfe bis Februar, dann drei Monate kahle Erde, die von Skater- und Fahrradspuren durchzogen war. Im Mai endlich spärliches Grün, das sich vereinzelt aus

der rötlichen Hightech-Erde hervorwagte. Nach ausgiebigem Regen entwickelte sich bis Juni viel Kraut in den Grünflächen, das bis zu einem Meter hoch wurde und dann auch ein paar Tage lang hellblau oder rosa schimmerte. Die Bauern im Dorf stellten unaufgeregt fest, dass die Artenvielfalt auf den neu beplanten Grünanlagen große Ähnlichkeit mit den Feldrainen aufwies, von wo aus sich immer das Unkraut in ihre Felder ausbreitete.

Nun sehen die Erfelder Grünanlagen seit Wochen trotz üppiger Regenmengen großflächig einfach nur aus wie verdorrtes Unkraut – die Unterwärsche des Kaisers ist sozusagen für alle offensichtlich geworden.

Aber die wirklich ultimative Freude über dieses Experiment wird bei den als „Versuchskarnickel“ missbrauchten Bürgern von Erfelden ganz sicher erst im nächsten Jahr aufkommen, wenn sie die weitverteilten Sprösslinge aus diesen städtischen Unkrautkolonien in Unmengen aus Gärten und von Gehsteigen beseitigen müssen. Und das war's dann wohl endgültig mit der ökologisch wertvollen Artenvielfalt in Riedstadts Grünanlagen.

Ursula FINDER  
Frankfurter Straße 8  
64560 Riedstadt

## GRÜNFLÄCHENMANAGEMENT

### Ein derber Scherz

Zum Artikel „Unzufriedene Anwohner“ (ECHO vom 6. September) zum Ortsrundgang in Erfelden.

Unkraut – genauer Wildkräuter – ist ja an sich nichts Schlimmes. Auf dem Kühkopf etwa wird das allgemeine Wuchern nicht als störend empfunden. Erfelden ist eines der beiden Hauptzugangstore zum allseits beliebten Naturschutzgebiet. Allerdings müssen sich diejenigen, die die Begrünung der Erfelder Grünflächen erdacht haben, einige Fragen gefallen lassen. Muss man wirklich bereits am Ortseingang mit dem Wildwuchs konfrontiert werden, zumal die seitherige Bepflanzung durchaus auch ihre Qualitäten hatte?

Kann es sein, dass, wie es ein Teilnehmer des Ortsrundgangs formulierte, fünf Mann etwas beschließen, und 3000 darunter zu leiden haben? Hätte man nicht mit einer simplen Umfrage unter den Anwohnern einen Konsens herstellen können, anstatt diese vor vollendete Tatsachen zu stellen? Wer weiß, vielleicht war das Risiko zu groß, sich einen besseren Alternativvorschlag einzufangen?

Ich bin nicht als Ordnungsfanatiker bekannt, aber ein Mindestmaß darf es schon sein – insbesondere dann, wenn augenscheinlich niemand etwas mit den seltsamen Anpflanzungen anzufangen weiß und den Wust nur als störend empfindet. Diese Einschätzung der Betroffenen ist kein Ruhmesblatt für die Stadt. Da hilft auch der Hinweis auf das erweiterte Nahrungsangebot für Seitenheiden wie den Distelfink wenig. Ich kann mir kaum vorstellen, dass sich die Piepmätze vom Kühkopf bis hierher bemü-

hen werden, um einen Happen zu essen. Eher, um sich totzulaufen.

Alles in allem sieht der Ortseingang jetzt so aus, als wäre man in einem Vorort von Tschernobyl geraten, wo sich die Natur den verseuchten Lebensraum zurückgeholt hat.

Und es bleiben weitere Fragen: Dürfen sich die Urheber des derben Scherzes wirklich wortlos in ihren Elfenbeinturm zurückziehen und schmollen? Wo werden die angeblichen Einsparungen von 15 000 Euro realisiert? Die Kosten von über 70 000 Euro sind verdammt real. Entlassen werden soll jedenfalls niemand – was schon mal löblich ist – aber wenn ich mir das Gestrüch so ansehe, kommen mir ernste Zweifel, ob hier wirklich wesentlich weniger Pflegeaufwand anfällt. Die Ersparnis wird sich wohl nur in verringerten Abschreibungen niederschlagen; die Ersparnis wäre demnach, freundlich ausgedrückt, ein Taschenspielertrick.

Den Anwohnern kann man wohl nur raten, die Sense aus dem Schuppen zu holen und zur Selbsthilfe zu schreiten. In Zeiten knapper Kassen wird bürgerliches Engagement immer gern gesehen.

Abschließend bleibt wenigstens ein Trost: der Hinweis auf die deutsche Gründlichkeit. Die hat nämlich auch hier hervorragende Leistungen erbracht, denn diese Aktion hätte man zwar zehn Mal besser machen können – aber nicht mehr schlechter. Für den Anfang nicht übel, nur die Richtung stimmt noch nicht ganz.

Michael WOLF  
Rheinallee 7  
64560 Riedstadt

# 5. Evaluation: Akzeptanz



# 5. Evaluation: Akzeptanz

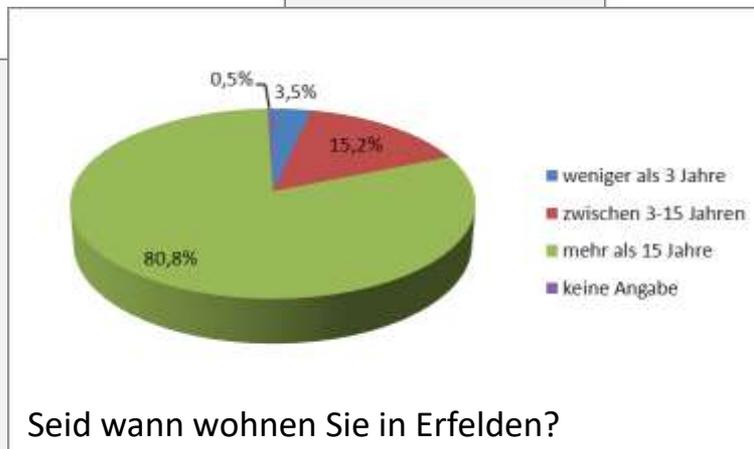
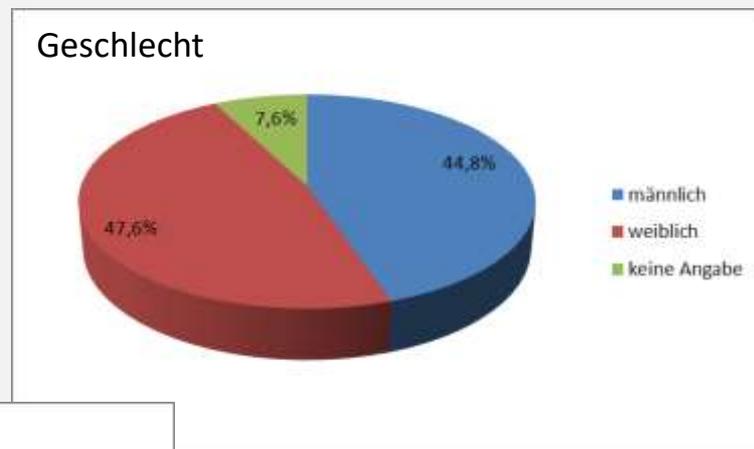
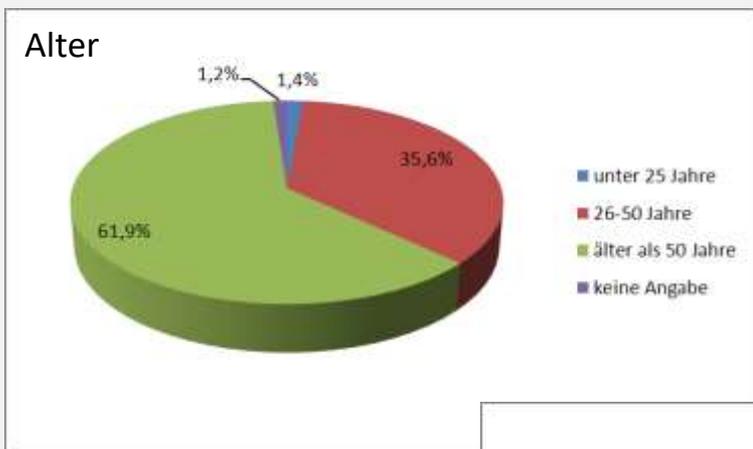


# Auswertung Fragebogenaktion Grünflächenumgestaltung Erfelden

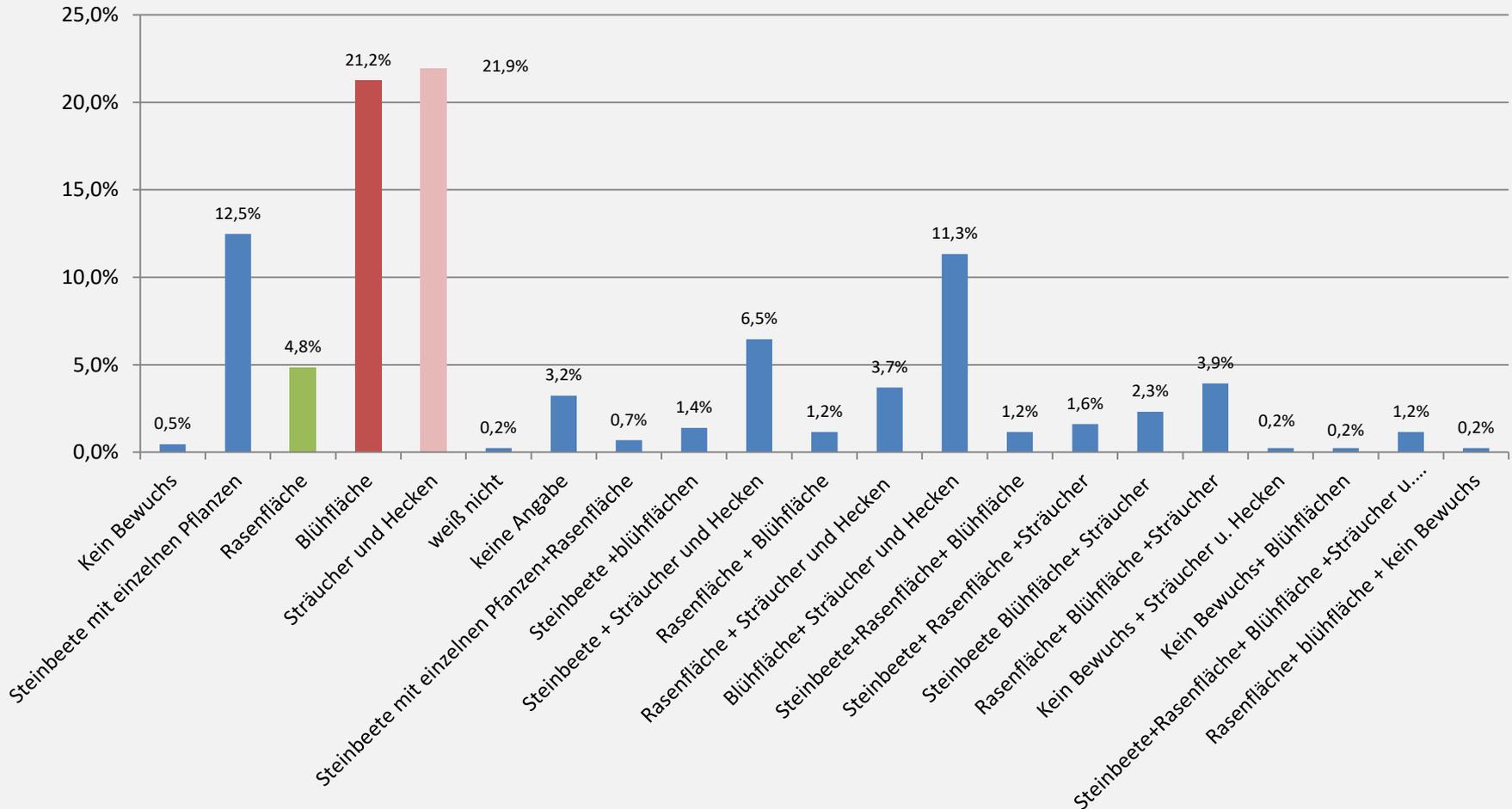
Ausgegebene Fragebögen (1 pro Haushalt) 1.774

Rücklauf absolut 433

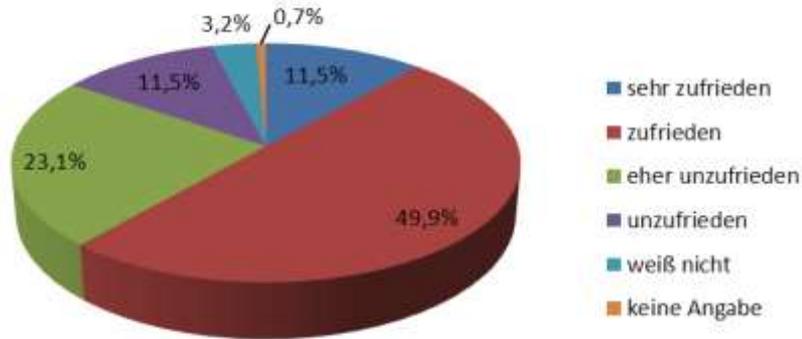
Rücklauf Prozent 24,41 %



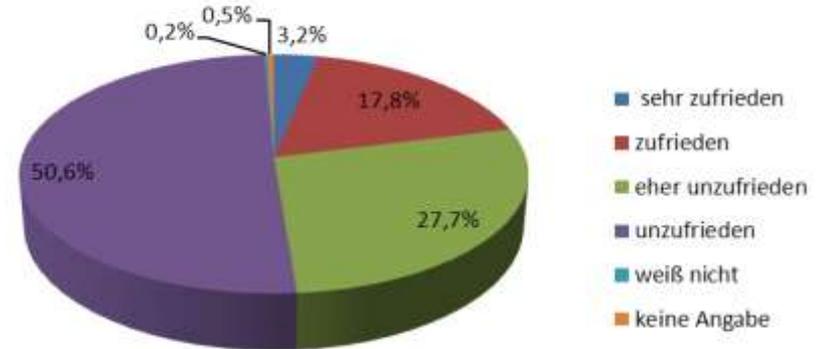
# Wie sollten die städtischen Grünflächen gestaltet werden?



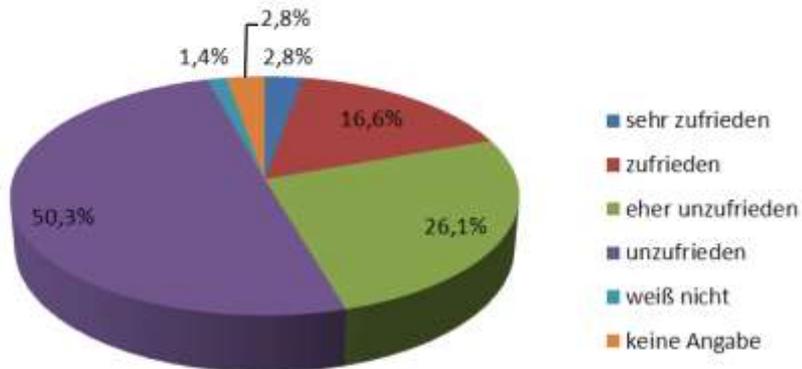
# Zufriedenheit



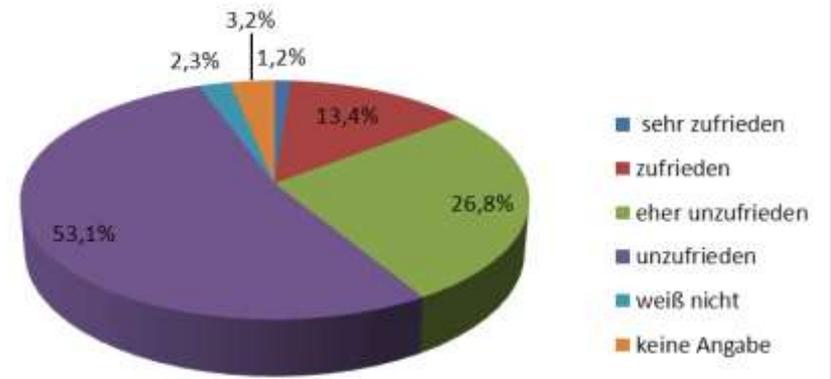
Zufriedenheit mit Erscheinungsbild der Grünflächen vor der Umgestaltung?



Zufriedenheit mit dem Erscheinungsbild im Frühjahr 2013?

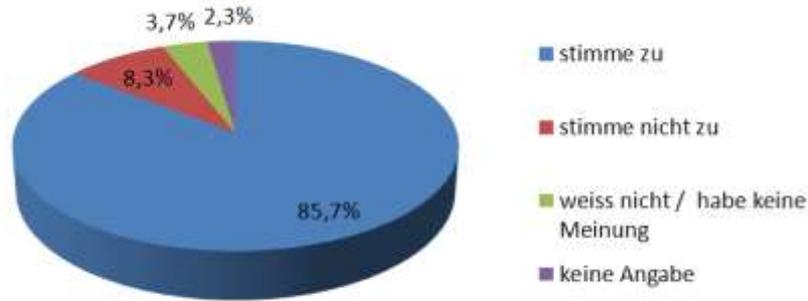


Zufriedenheit mit dem Erscheinungsbild im Sommer 2013?

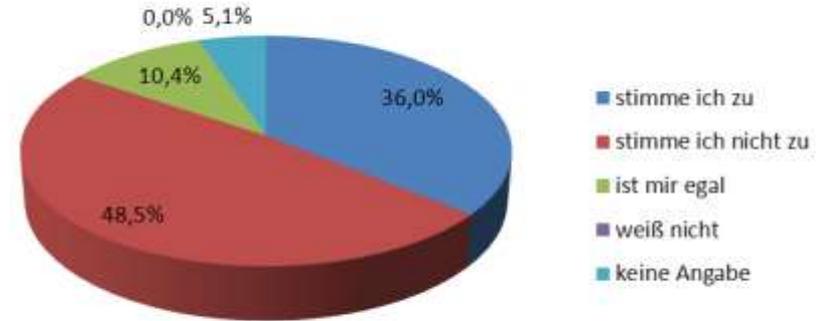


Zufriedenheit mit dem Erscheinungsbild im Herbst / Winter?

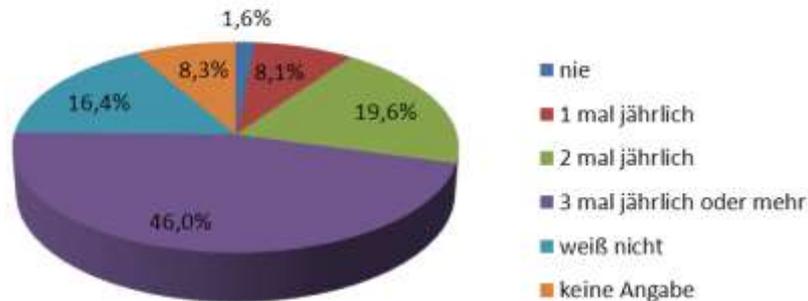
# Pflege / Kosten



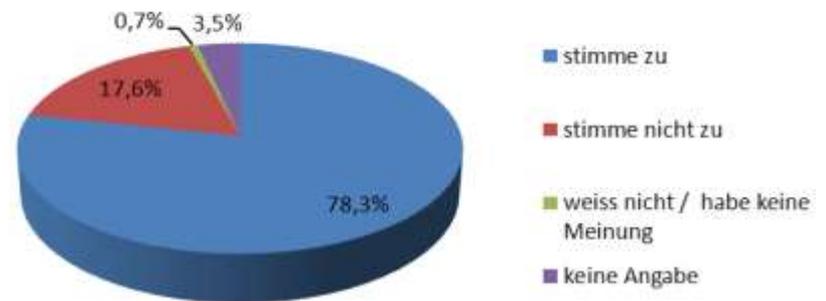
**Kommunen und Städte sollten sparen, um einen ausgeglichenen Haushalt zu erreichen**



**Für Gestaltung und Pflege der Grünflächen sollte mehr Geld ausgegeben werden**

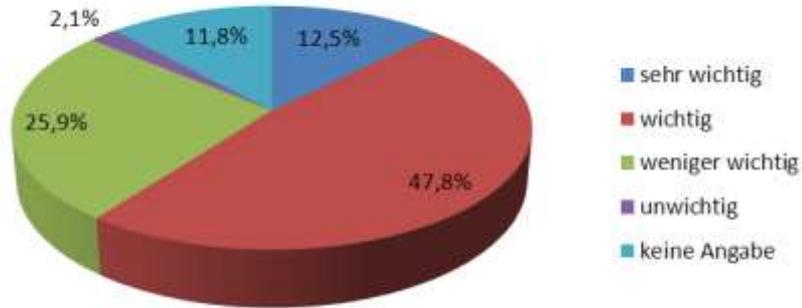


**Wie häufig sollten die Flächen gemäht werden?**

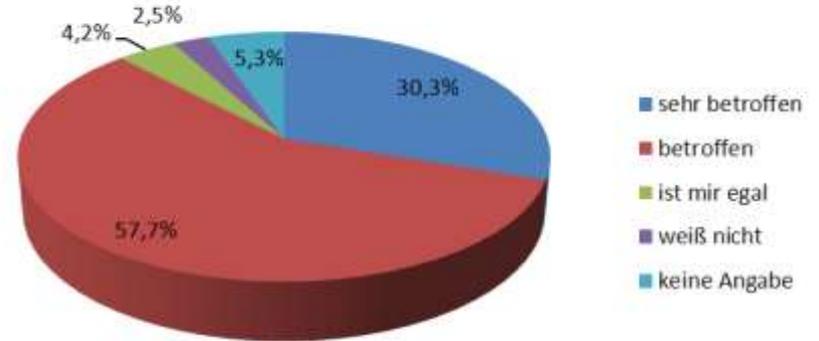


**Es ist Aufgabe der Stadt dafür zu sorgen, dass in Grünflächen kein Müll liegt und diese nicht als Hundeklo dienen**

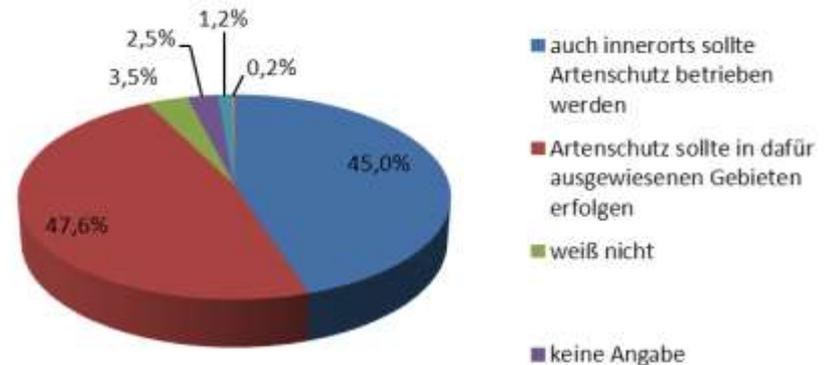
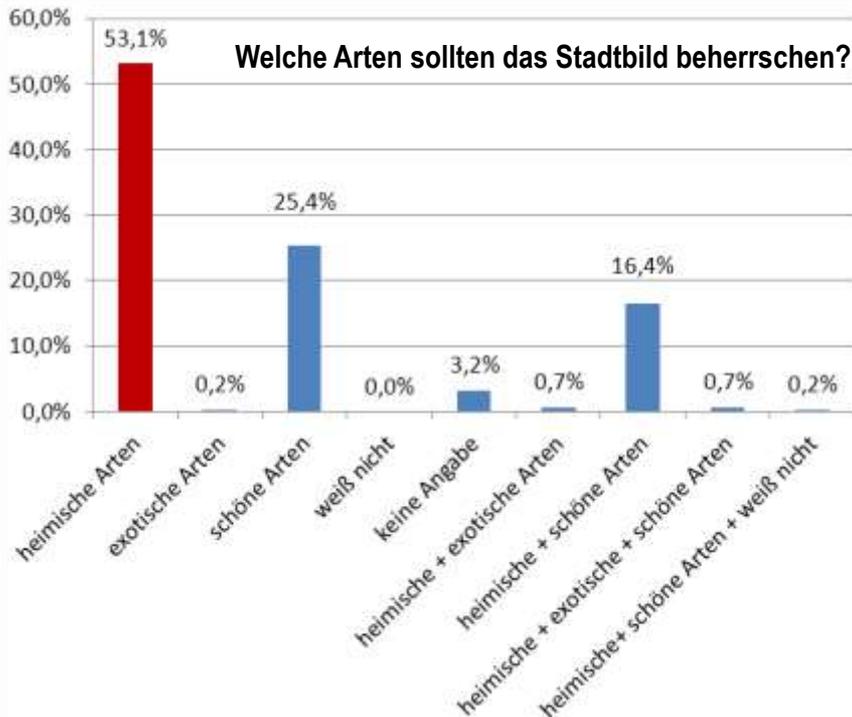
# Biologische Vielfalt / Artenschutz



Wie wichtig ist Ihnen biologische Vielfalt in der Stadt?

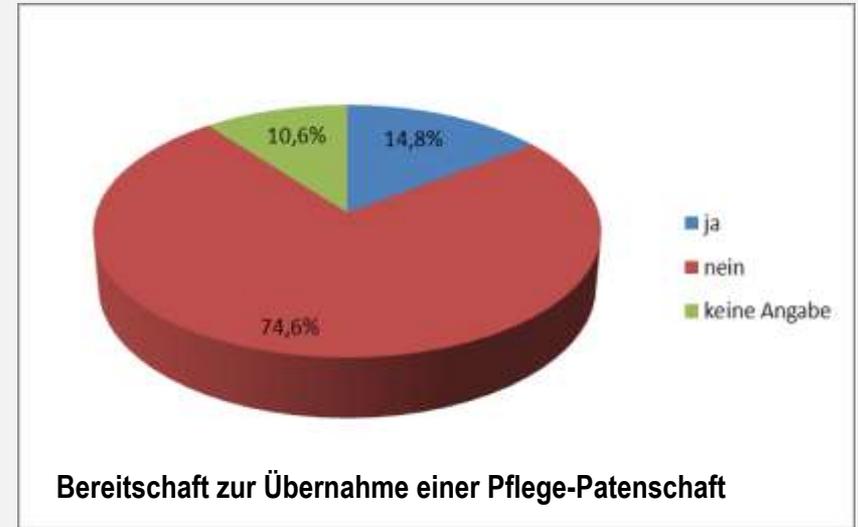
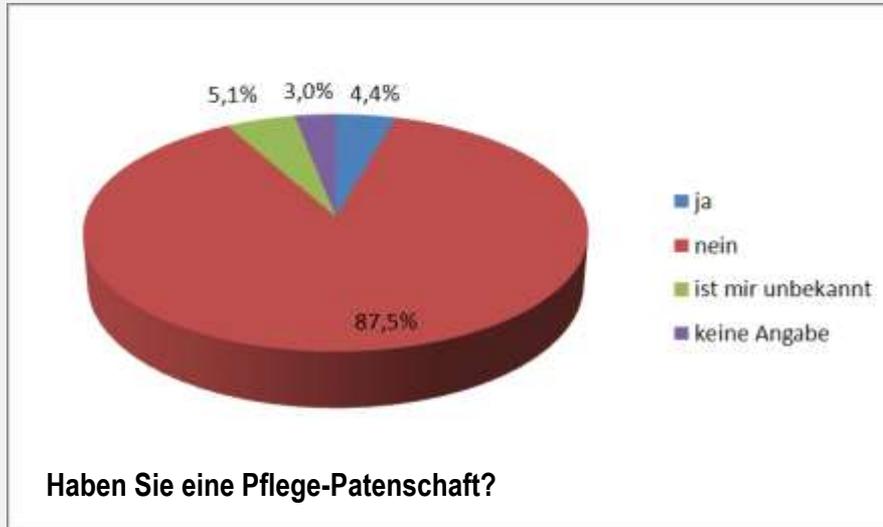


Wie betroffen macht Sie das Aussterben von Arten?



Sollte Artenschutz auch im städtischen Bereich eine Rolle spielen?

# Pflege-Patenschaften



## Anzahl Pflege-Patenschaften:

in Flächenprozent der umgestalteten Bereiche

In Erfelden: 7,07 %

In Goddelau: 20,47 %

In Wolfskehlen: 47,14 %

Wie viel Zeit wenden Sie für die Pflege der öffentlichen Grünfläche wöchentlich auf:

1,13 Stunden

## Fazit:

Die neugestalteten Grünflächen gefallen einer Mehrheit nicht

Die Stadt soll sparen und nicht mehr Geld für Grünflächengestaltung und –pflege ausgeben

Die Flächen sollen aber mindestens 3 mal pro Jahr und mehr gemäht werden

Die Stadt soll Hundekacke und Müll in den Grünflächen entfernen

Die große Mehrzahl der Erfelder wollen keine Pflege-Patenschaften übernehmen  
(im Gegensatz z. B. zu Wolfskehlen, wo fast 50 % der Flächen von Paten gepflegt werden)

Die biologische Vielfalt ist auch im innerstädtischen Bereich wichtig, das Artensterben macht fast 90 % betroffen und heimische Arten sollen das Stadtbild beherrschen

**Was nun?**

# Akzeptanz: Riedstadt gewinnt einen von sieben Hauptpreisen im Landeswettbewerb Hessen „Städte sind zum Leben da“ in (Bloomsday, 16. Juni 2015)

Werner Amend,  
Bürgermeister Riedstadt

Priska Hinz,  
Umweltministerin Hessen

Uwe Baum, Appels  
Wilde Samen



# 6. Erfahrungen und Empfehlungen

Die Neugestaltung innerstädtischer Grünflächen mit ortsangepassten Saatgutmischungen aus Regiosaatgut

- kann helfen, die biologische Vielfalt auf innerstädtischen Grünflächen deutlich zu erhöhen
- kann helfen, den Pflegeaufwand und die Pflegekosten deutlich zu senken
- Kann erhebliche Akzeptanzprobleme bei der lokalen Bevölkerung mit sich bringen

1. Anlass
2. Ziele
3. Maßnahmen
4. Pflege
5. Evaluation
- 6. Empfehlungen**

Umgestaltung innerstädtischer Grünflächen in Riedstadt



Matthias Harnisch  
Stadt Riedstadt  
Fachgruppe Umwelt

# 6. Erfahrungen und Empfehlungen

## Öffentlichkeitsarbeit!!!!

- Umfassend und intensiv
- Frühzeitig informieren (mind. 1 Jahr im Voraus beginnen)
- Wissen zum Thema „Biologische Vielfalt“ vermitteln
- Akzeptieren, dass es unterschiedliche und teilweise sehr kontroverse Auffassungen geben kann (nicht jeder ist ein Botaniker, dessen Augen beim Aufblühen wilder Arten vor Freude leuchten)

## Vielfältige Strategien

- Unterschiedliche und an den jeweiligen Ort angepasste Gestaltung wählen (z. B. größenabhängig unterschiedliche Saatgutmischungen, pflegeleichte Stauden(mischungen), pflegeleichte Sträucher etc.)
- Aktive Bürgerschaft unterstützen (Pflegepatenschaften!)

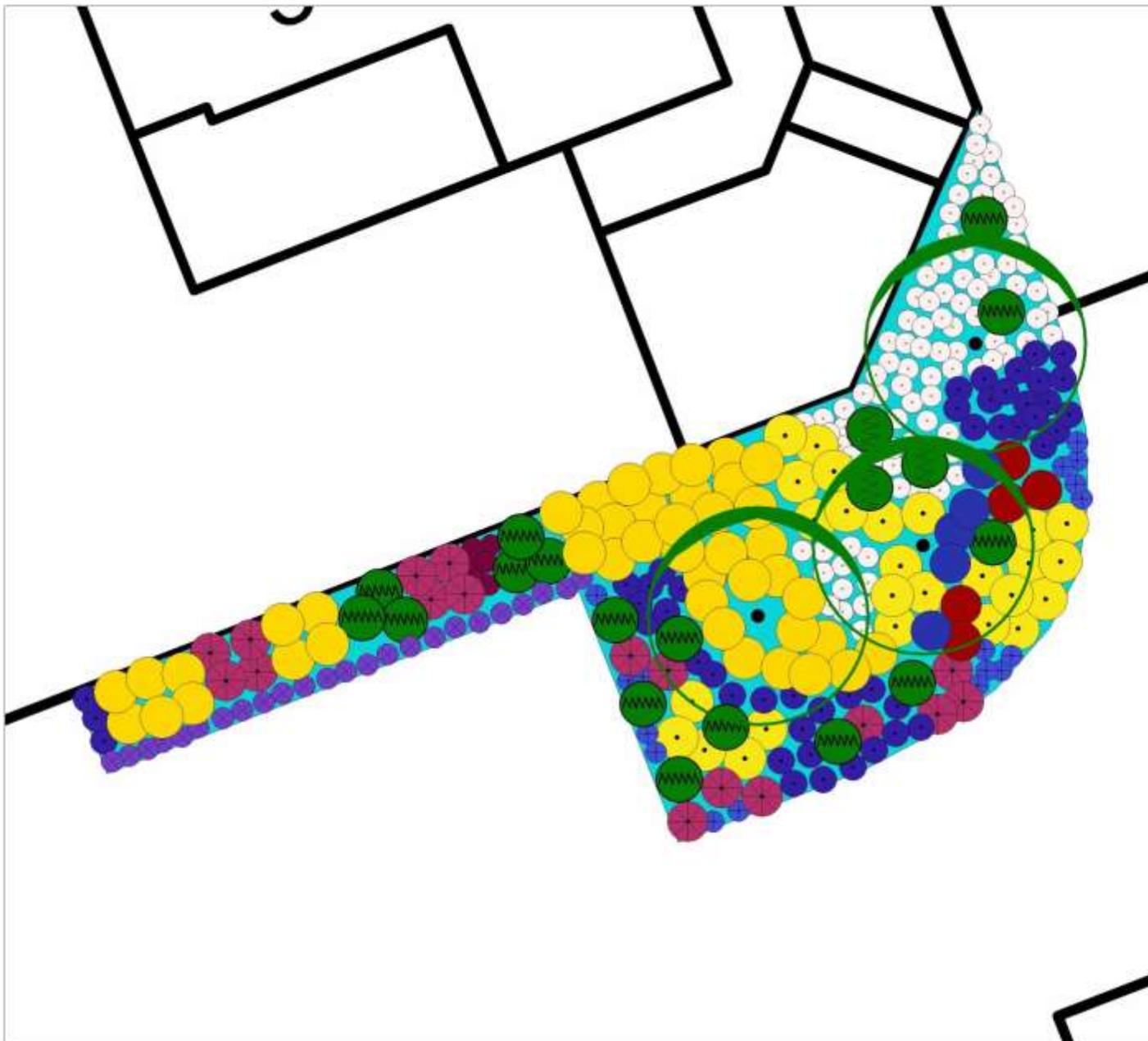
1. Anlass
2. Ziele
3. Maßnahmen
4. Pflege
5. Evaluation
6. Empfehlungen

Umgestaltung innerstädtischer  
Grünflächen in Riedstadt

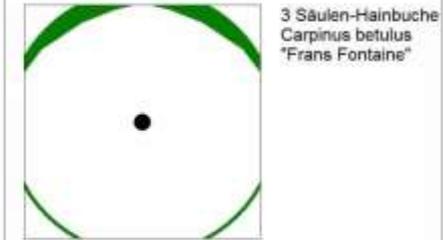


Matthias Harnisch  
Stadt Riedstadt  
Fachgruppe Umwelt





### Pflanzplan Briener Str. 36



3 Säulen-Hainbuche  
*Carpinus betulus*  
 "Frans Fontaine"

-  20 x Kissenaster  
*Aster amellus* "Veilchenkönigin"
-  5 x Herbstaster  
*Aster novae-angliae* "Rubinschatz"
-  5 x Herbstaster  
*Aster novae-angliae* "Violetta"
-  16 x Reitgras  
*Calamagrostis x acutiflora*  
 "Karl Förster"
-  Storchschnabel *Geranium*  
 40 x *macrorrhizum* "Spessart"  
 40 x *macrorrhizum* "Ingwersen"
-  3 x Pfeifengras  
*Molina arundinacea* "Karl Förster"
-  43 x Taglilie  
*Hemerocallis fulva*
-  Sonnenhut  
 20 x *Rudbeckia fulgida* var. *deamii*  
 10 x *Rudbeckia triloba*
-  Steppen-Salbei  
 30 x *Salvia nemorosa* "Mainacht"  
 23 x *Salvia nemorosa* "Ostfriesland"
-  17 x Fetthenne  
*Sedum telephium* "Herbstfreude"
-  5 x Schattenglöckchen  
*Heuchera*-Hybr. "Obsidian"
-  24 x Lavendel  
*Lavandula angustifolia* "Munstead"

Die Pflanzen werden von M. Harnisch,  
 FG Umwelt, ausgelegt  
 Planung: FG Umwelt, Harnisch Stand: 12.11.2012

Beispiel eines Pflanzplans für eine Patenschaftsbeet



Die gleiche Fläche in der Wirklichkeit



**Danke für Ihre Aufmerksamkeit!**