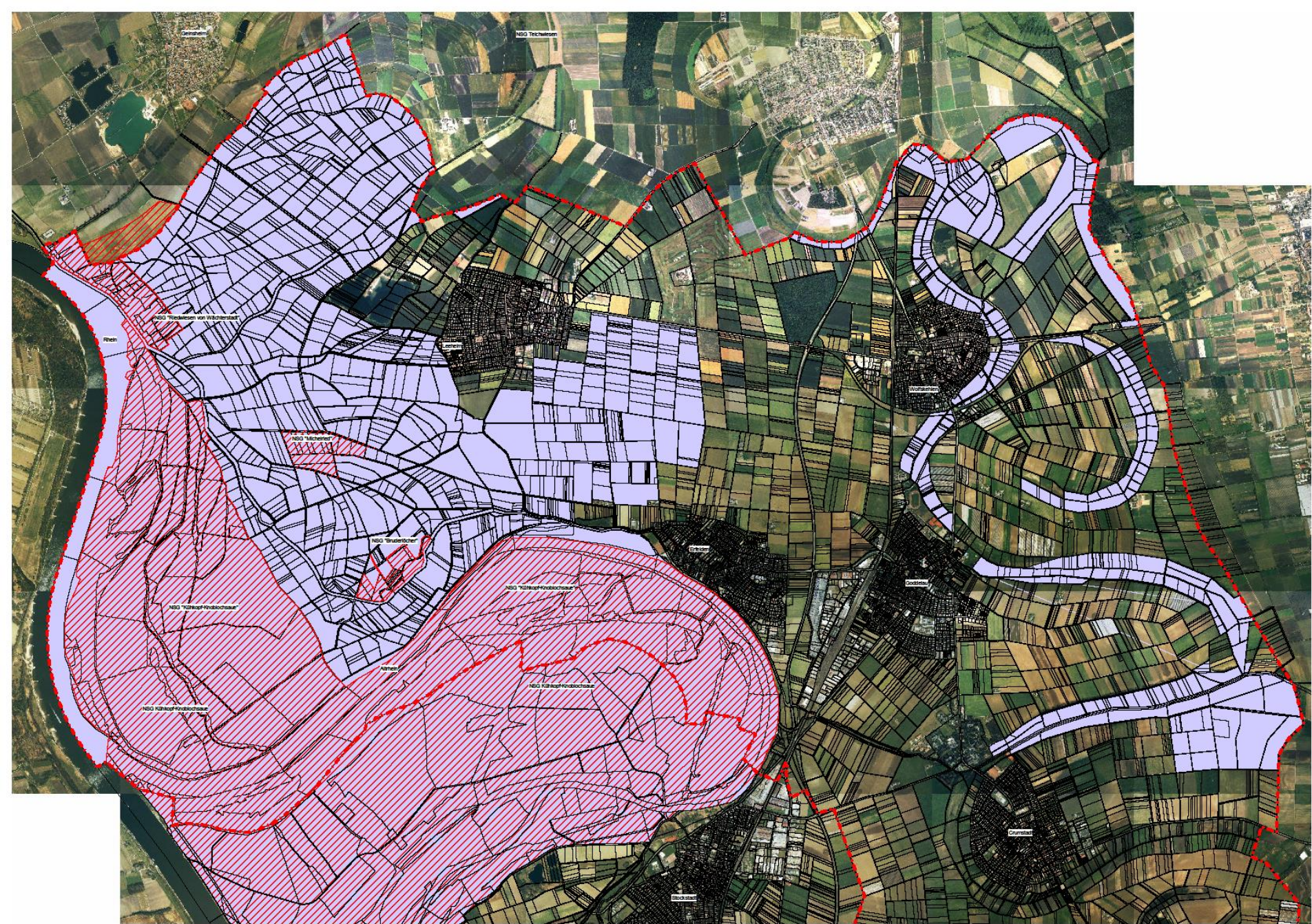


The background of the slide is a soft-focus photograph of wildflowers. The flowers are light purple or blue, with thin, green stems and small buds. The overall tone is bright and natural, suggesting an outdoor setting.

Umgestaltung innerstädtischer Grünflächen mit ortsspezifischen Wildblumensaat

Biologische Vielfalt, Kosten, Akzeptanz

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



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

6.6.2013

Riedstadt:
Klima



Gleiche Fläche, 23.7.2013





Grünflächen: Vorzustand (Bahnstraße, 22.07.2009)



Vorzustand (Frankfurter Str., 28.05.2009)



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





UMGESTALTUNG: 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 superbus (RL D: 3, RL H: 3)





2015





PFLEGE: Nach dem ersten Schnitt, Bahnstraße Erfelden Juni 2011



Nach dem ersten Schnitt 2012 (20. Juni)



Evaluation: Biodiversität (Vegetation)

Art	RL D	RL H	Art	RL D	RL H	Art	RL D
<i>Achillea millefolium</i>			<i>Erophila verna</i>			<i>Potentilla erecta</i>	
<i>Agrimonia eupatoria</i>			<i>Euphorbia cyarissias</i>			<i>Reseda luteola</i>	
<i>Alopecurus myosuroides</i>			<i>Falcaria vulgaris</i>			<i>Rhinanthus alectorolophus</i>	
<i>Anchusa officinalis</i>			<i>Festuca rubra</i>			<i>Rosa rugosa</i>	
<i>Anthemis tinctoria</i>			<i>Galium mollugo</i>			<i>Rudbeckia fulgida var. deamii</i>	
<i>Armeria maritima</i>			<i>Galium verum</i>			<i>Rumex acetosa</i>	
<i>Arrhenatherum elatius</i>			<i>Geranium pusillum</i>			<i>Salvia pratensis</i>	
<i>Artemisia campestris</i>			<i>Geranium robertianum</i>			<i>Saponaria ocymoides</i>	
<i>Artemisia vulgaris</i>			<i>Geranium sanguineum</i>			<i>Securigera varia</i>	
<i>Avena fatua</i>			<i>Hieracium spec.</i>			<i>Sedum telephium "Herbstfreude"</i>	
<i>Bellis perennis</i>			<i>Holcus lanatus</i>			<i>Senecio jacobaea</i>	
<i>Berteroa incana</i>			<i>Hordeum murinum</i>			<i>Silene latifolia</i>	
<i>Bromus sterilis</i>			<i>Hypericum perforatum</i>			<i>Silene otites</i>	
<i>Calamagrostis x acutiflora "Karl Förster"</i>			<i>Knautia arvensis</i>			<i>Silene vulgaris</i>	
<i>Calystegia sepium</i>			<i>Koeleria pyramidata</i>			<i>Sinapis arvensis</i>	
<i>Campanula rotundifolia</i>			<i>Leucanthemum vulgare</i>			<i>Stellaria graminea</i>	
<i>Capsella bursa-pastoris</i>			<i>Linaria vulgaris</i>			<i>Stellaria media</i>	
<i>Carduus nutans</i>			<i>Linum perenne</i>	1	2	<i>Stipa capillata</i>	3
<i>Centaurea cyanus</i>			<i>Linum tenuifolium</i>	3	2	<i>Tanacetum vulgare</i>	
<i>Centaurea jacea</i>			<i>Lotus corniculatus</i>			<i>Taraxacum officinale agg.</i>	
<i>Centaurea scabiosa</i>			<i>Malva alcea</i>			<i>Thymus pulegioides</i>	
<i>Centaurea stoebe</i>			<i>Malva moschata</i>			<i>Tragopogon dubium</i>	
<i>Cerastium holosteoides</i>			<i>Medicago lupulina</i>			<i>Tragopogon pratensis</i>	
<i>Chenopodium album</i>			<i>Medicago sativa</i>			<i>Trifolium arvense</i>	
<i>Cichorium intybus</i>			<i>Melilotus albus</i>			<i>Trifolium campestre</i>	
<i>Cirsium arvense</i>			<i>Melilotus officinalis</i>			<i>Trifolium dubium</i>	
<i>Clinopodium vulgare</i>			<i>Molinia arundinacea "Karl Förster"</i>			<i>Trifolium pratense</i>	
<i>Convolvulus arvensis</i>			<i>Muscari neglectum</i>	3	3	<i>Trifolium repens</i>	
<i>Cornus spec</i>			<i>Narcissus poeticus "Actea"</i>			<i>Tripleurospermum perforatum</i>	
<i>Crepis biennis</i>			<i>Narcissus pseudonarcissus</i>			<i>Trisetum spicatum</i>	
<i>Dactylis glomerata</i>			<i>Oenothera biennis</i>			<i>Tulipa sylvestris</i>	3
<i>Daucus carota</i>			<i>Origanum vulgare</i>			<i>Urtica dioica</i>	
<i>Deschampsia cespitosa</i>			<i>Papaver dubium</i>			<i>Vaccaria hispanica</i>	1
<i>Dianthus carthusianorum</i>			<i>Papaver rhoeas</i>			<i>Verbascum densiflorum</i>	
<i>Dianthus superbus</i>	3	3	<i>Pastinaca sativa</i>			<i>Verbascum nigrum</i>	
<i>Diplotaxis tenuifolia</i>			<i>Phleum pratense</i>			<i>Verbena officinalis</i>	
<i>Echinops sphaerocephalus</i>			<i>Pimpinella saxifraga</i>			<i>Veronica arvensis</i>	
<i>Echium vulgare</i>			<i>Plantago lanceolata</i>			<i>Veronica serpyllifolia</i>	
<i>Elymus repens</i>			<i>Plantago major</i>			<i>Veronica teucrium</i>	
<i>Epilobium angustifolium</i>			<i>Poa pratensis</i>			<i>Vicia cracca</i>	
<i>Erigeron annuus</i>			<i>Poa trivialis</i>			<i>Vicia sativa</i>	
<i>Erigeron canadensis</i>			<i>Polygonum aviculare</i>			<i>Vulpia myuros</i>	

Arten gesamt: 126

Blau: Aus Einsaat (49)

Grün: Aus Pflanzung (8)

Spontanaufkommen (69)

(Quelle: Melanie Hilmer, überarbeitet und ergänzt)

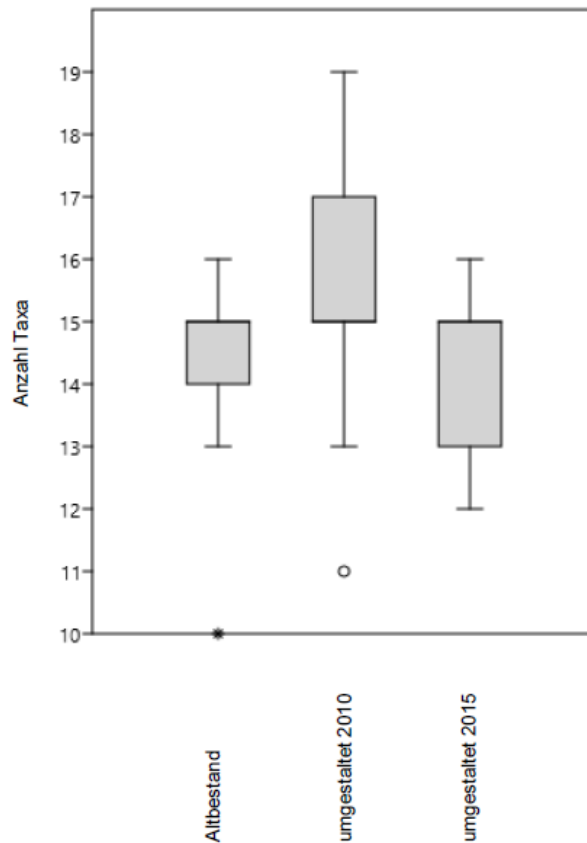
<p>Basis-Mischung:</p> <p><i>Agrimonia eupatoria</i> <i>Anchusa officinalis</i> <i>Artemisia campestris</i> <i>Berteroa incana</i> <i>Carduus nutans</i> <i>Centaurea cyanus</i> <i>Centaurea scabiosa</i> <i>Centaurea stoebe</i> <i>Cichorium intybus</i> <i>Clinopodium vulgare</i> <i>Daucus carota</i> <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>Mischung für Kleinstflächen (< 5 qm):</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>Zusätzliche Arten für größere Flächen (> 75 qm):</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>Ergänzungs-Mischung zur Umwandlung von Rasen in Wiese:</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>Stauden / Blumenzwiebeln als Grundgerüst:</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>Riedstädter Samenmischung für innerstädtische Grünflächen</p> <p>© Stadt Riedstadt, Matthias Harnisch 2009</p>

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

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



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

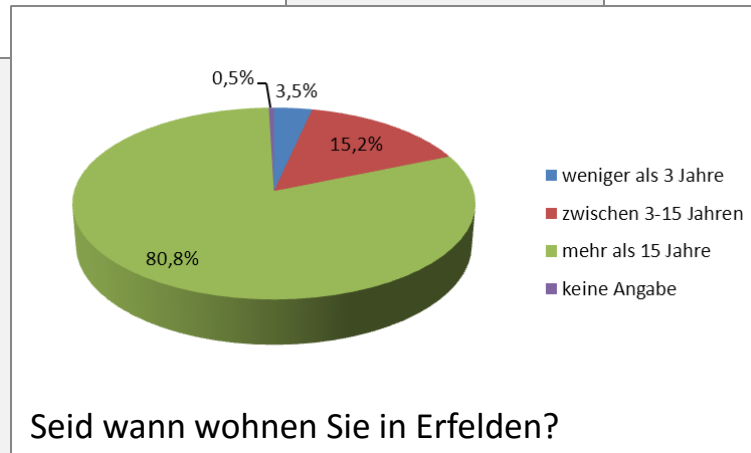
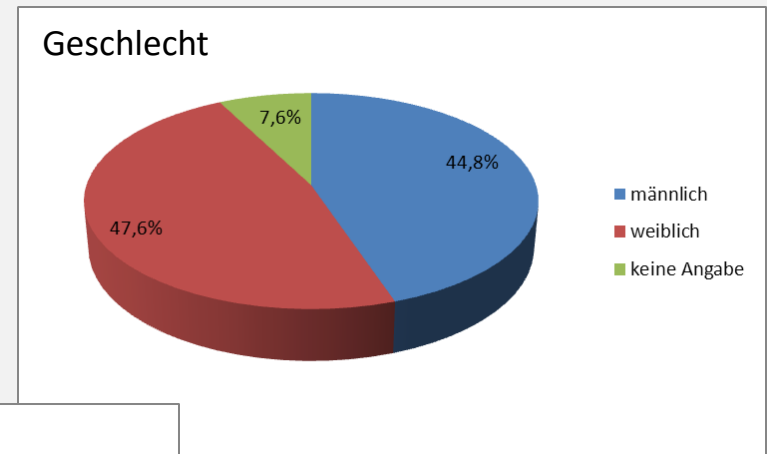
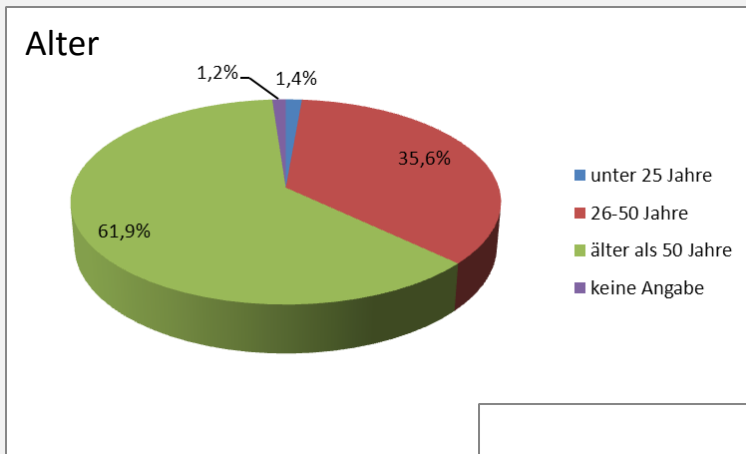


Evaluation Akzeptanz - Fragebögen Riedstadt-Erfelden

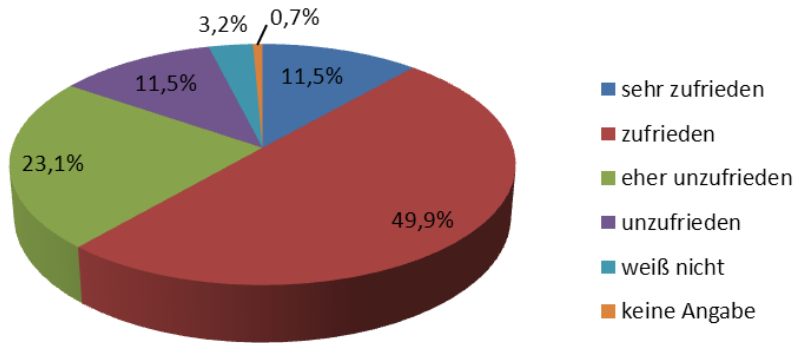
Ausgegebene Fragebögen (1 pro Haushalt) 1.774

Rücklauf absolut 433

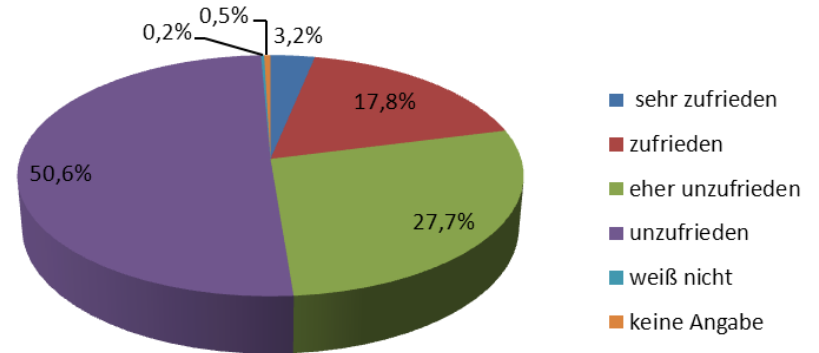
Rücklauf Prozent 24,41 %



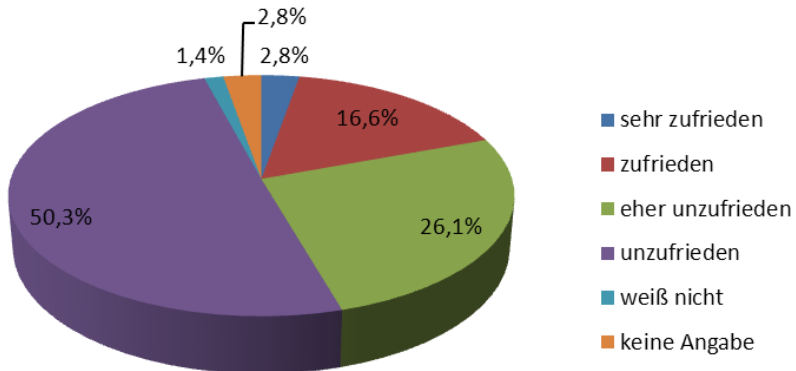
Zufriedenheit



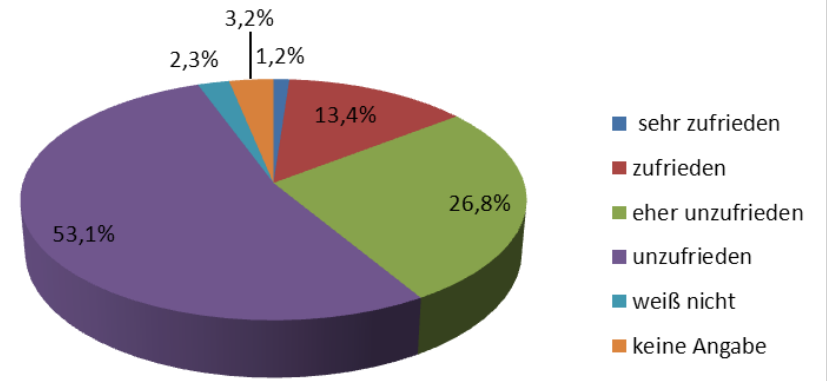
Zufriedenheit mit Erscheinungsbild der Grünflächen vor der Umgestaltung?



Zufriedenheit mit dem Erscheinungsbild im Frühjahr 2013?

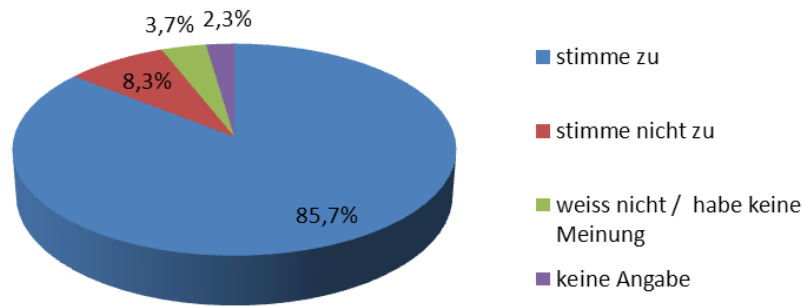


Zufriedenheit mit dem Erscheinungsbild im Sommer 2013?

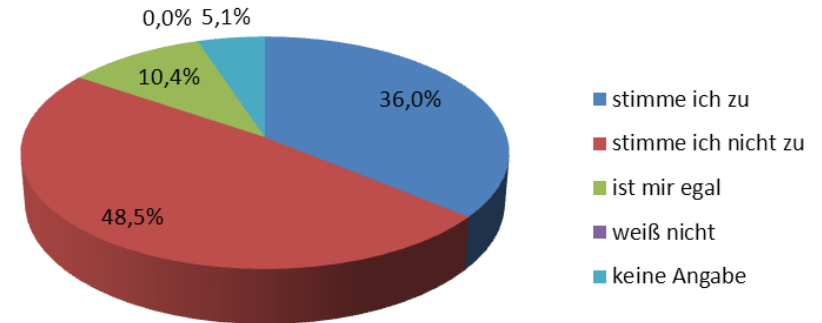


Zufriedenheit mit dem Erscheinungsbild im Herbst / Winter?

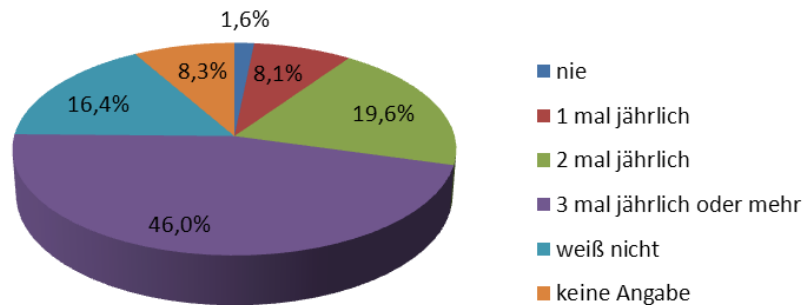
Pflege / Kosten



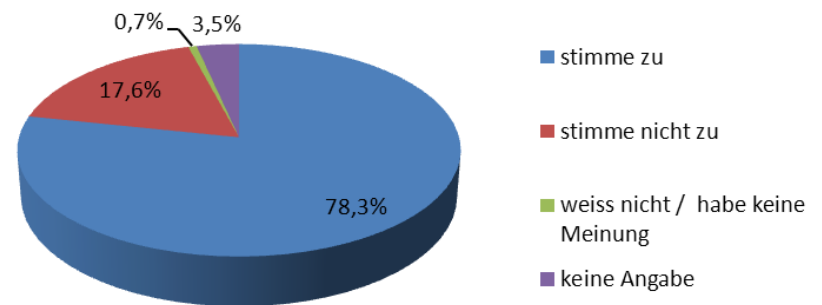
Kommunen und Städte sollten sparen, um einen ausgeglichenen Haushalt zu erreichen



Für Gestaltung und Pflege der Grünflächen sollte mehr Geld ausgegeben werden

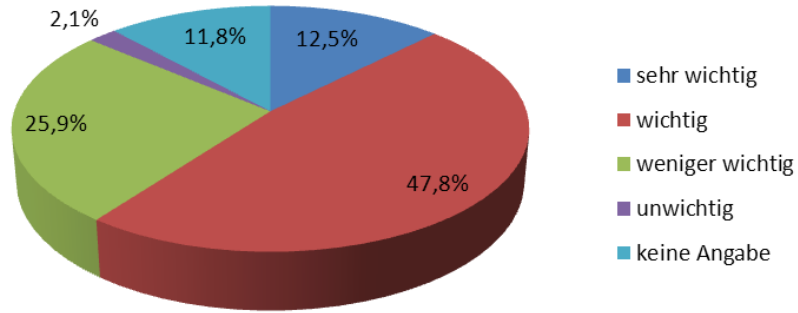


Wie häufig sollten die Flächen gemäht werden?

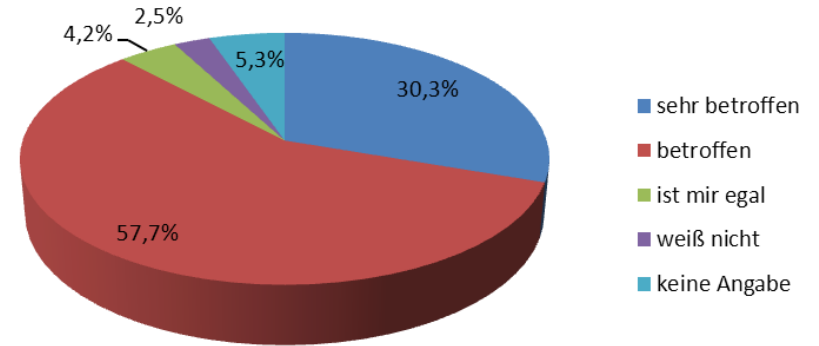


Es ist Aufgabe der Stadt dafür zu sorgen, dass in Grünflächen kein Müll liegt und diese nicht als Hundeklo dienen

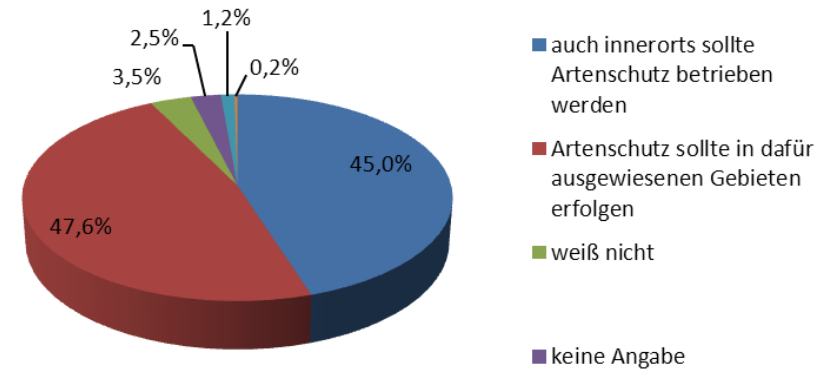
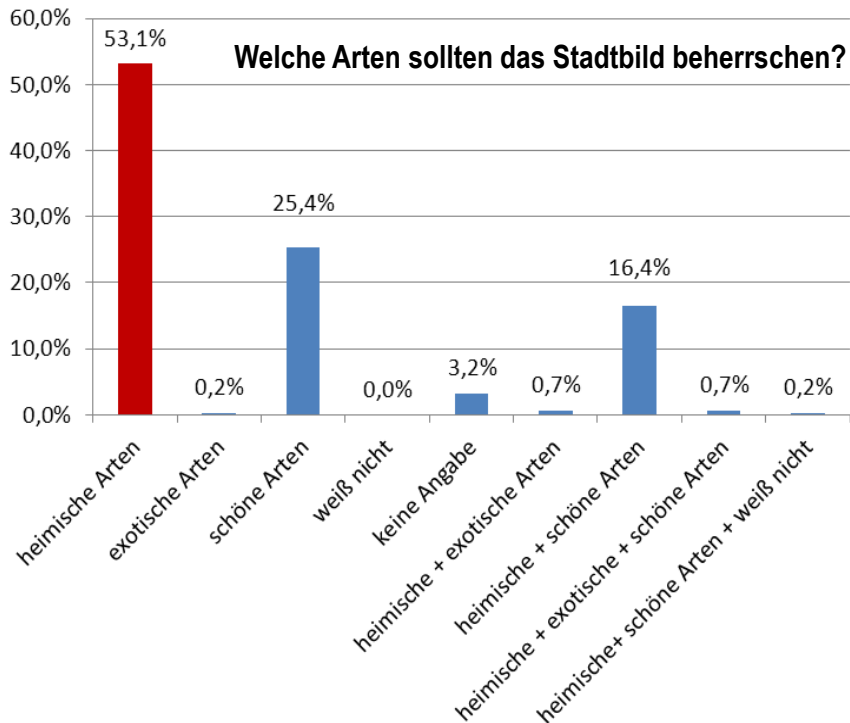
Biologische Vielfalt / Artenschutz



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?

A green rectangular sign with a white border and two white circular fasteners at the top, mounted on a silver metal post. The sign is placed in a field of dark brown soil, dry brown leaves, and sparse green weeds. The text on the sign is in white, bold, sans-serif font.

**Diese öffentliche
Grünfläche wird
privat gepflegt.**





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

Priska Hinz,
Umweltministerin Hessen

Werner Amend,
Bürgermeister Riedstadt

Uwe Baum, Appels
Wilde Samen





Danke für Ihre Aufmerksamkeit!