

# Das Ziel- und Leitartenprinzip und seine Anwendung in der Praxis

---

Roman Graf



vogelwarte.ch



Was ist das, eine Zielart?  
...und was ist eine Leitart?

---



vogelwarte.ch

# Zielart

**Zielarten** sind Arten, auf welche bestimmte Massnahmen wirken sollen, sowohl im positiven, als auch im negativen Sinn



**Gartenrotschwanz:** Zielart einer Nistkasten- und Obstbaumschutzkampagne des Naturschutzvereins Bürken-Niederutzigen



**Buchsbaumzünsler:** Zielart eines Pestizideinsatzes durch Fridolin Hochreutener, Goldammerweg 7 in Kriechenwil



# Was ist eine Zielart in der Landwirtschaft

---

Zielarten sind bedrohte oder seltene Arten der Roten Listen

*Schutzziel = Art*

*Population erhalten und fördern*

*Im UZL-Katalog enthalten*

Der Landwirt kann etwas tun, um der Art zu helfen



# Bund definierte 2008 Umweltziele für Landwirtschaft mit zugehörigen Listen von möglichen Zielarten (n = 694)



Beispiel einer UZL-Zielart: *Ophrys apifera*

# Leitart

Eine **Leitart** ist typisch für einen Landschaftstyp oder für ein Landschaftselement (Lebensraum)

*Schutzziel = Lebensräume*

Neuntöter für Hecken



Italienisches Raygras für  
Kunstwiesen



Feldhase für die offene  
Kulturlandschaft



# Im Artenkatalog der Umweltziele Landwirtschaft sind auch 767 mögliche Leitarten enthalten



Beispiel einer UZL-Leitart:  
*Parnassius apollo*

# Ausschnitt aus dem UZL-Artenkatalog

UZL-Arten: Lebensräume												
Umweltziele Landwirtschaft (UZL): Liste aller UZL-Arten mit Informationen über ihr Vorkommen in verschiedenen Lebensräumen und Lebensräumen												
Stand 16.11.2015; Datenquellen BAFU & BLW (2008), Walter et al. (2013); "UZL_Datenbank.accdb"; Abfrage "q0402_ArtlisteCH_12_Res"												
Gruppe	Art	UZL			Gefährdung, Priorität							
Organismen-Gruppe	Art / Taxon (lateinisch)	Art / Taxon (deutsch)	ID Info Species	ID UZL-Datenbank	UZL-Status (gesamtschweizerisch)	UZL-Zielart (gesamtschweizerisch)?	UZL-Status in Publikation BAFU&BLW (2008)	Rote Liste	Nationale Priorität (gemäss BAFU, 2011)	Nationale Verantwortung	Nationaler	
Mammalia (Säug)	Castor fiber	Europäischer Biber	70807	1631	Z	Ja	L	EN	1	2	2	
Mammalia (Säug)	Lepus europaeus	Feldhase	70800	1630	Z	Ja	L	VU	4	1	1	
Mammalia (Säug)	Mustela erminea	Hermelin	70749	1628	L	Nein	L	LC	n	999	999	
Mammalia (Säug)	Mustela nivalis	Mauswiesel	70751	1629	Z	Ja	L	VU	4	1	1	
Aves (Vögel)	Acrocephalus palustris	Sumpfrohrsänger	4470	39	L	Nein	L	LC	n	999	999	
Aves (Vögel)	Alauda arvensis	Feldlerche	3570	40	Z	Ja	L	NT	1	1	2	
Aves (Vögel)	Anthus pratensis	Wiesenpieper	4930	41	Z	Ja	L	VU	2	1	1	
Aves (Vögel)	Anthus spinoletta	Bergpieper	5000	42	L	Nein	L	LC	3	4	0	
Aves (Vögel)	Anthus trivialis	Baumpieper	4970	43	L	Nein	L	LC	n	999	999	
Aves (Vögel)	Asio otus	Waldohreule	3170	12	L	Nein	Z	NT	2	1	1	

AenderungsJournal

Legenden\_Erlaeuterungen

**Lebensraeume**

Massnahmen

Hoehe\_und\_Regionen

potenzie

Barrierefreiheit: Untersuchen



# Ausschnitt aus dem UZL-Artenkatalog

## UZL-Arten: Lebensräume

Umweltziele Landwirtschaft (UZL): Liste aller UZL-Arten mit Informationen über i

Stand 16.11.2015; Datenquellen BAFU & BLW (2008), Walter et al. (2013); "UZL\_Datenbank.accdb

Gruppe	Art	8)							
Organismen-Gruppe	Art / Taxon (lateinisch)	Art / Taxon (deutsch)	ID Info Species	ID UZL-Datenbank	Extensive Weiden trocken	Waldweiden	Kastanienselven	Wenig intensive Wiesen	Streuwiesen/Flachmoor
Mammalia (Säug)	Castor fiber	Europäischer Biber	70807	1631					
Mammalia (Säug)	Lepus europaeus	Feldhase	70800	1630	1a	1a		1a	2
Mammalia (Säug)	Mustela erminea	Hermelin	70749	1628		1a			2
Mammalia (Säug)	Mustela nivalis	Mauswiesel	70751	1629	1a	1a			
Aves (Vögel)	Acrocephalus palustris	Sumpfrohrsänger	4470	39					
Aves (Vögel)	Alauda arvensis	Feldlerche	3570	40	1a			1a	
Aves (Vögel)	Anthus pratensis	Wiesenpieper	4930	41	1a			2	
Aves (Vögel)	Anthus spinoletta	Bergpieper	5000	42	1				
Aves (Vögel)	Anthus trivialis	Baumpieper	4970	43	1a	1a		1a	1a
Aves (Vögel)	Asio otus	Waldohreule	3170	12	2	2		2	

Nach UZL-Arten Liste googeln

<https://www.zg.ch> › behoerden › downloads › view ▼

UZL Artenliste "Ziel- und Leitarten mit Lebensräumen und ...

25.11.2016 — Umweltziele Landwirtschaft **Artenliste** "Ziel- und Leitarten mit Lebensräumen und Verbreitung"



Ziel- und Leitarten...  
wozu?

---



**vogelwarte.ch**

# Wie können **Zielarten** eingesetzt werden?



Für das Definieren wirksamer Artenschutz-Massnahmen am richtigen Ort



Libellenschutz.ch  
© Stefan Kohl



# Wie können **Zielarten** eingesetzt werden?



Für den effizienten Einsatz der Biodiversitätsförder-Finanzen

# Wie können **Zielarten** eingesetzt werden?

## Für die Motivation zum Handeln

Hier ist der einzige Ort im Jura wo der **Schlehen-Prachtkäfer** noch vorkommt. Mit dieser Heckenaufwertung unterstützen wir diese Art



# Wo können **Leitarten** in der Landwirtschaft eingesetzt werden?

- In Vernetzungsprojekten und bei der Beratung
  - zum Erhalt und zur qualitativen Verbesserung der vorhandenen und zu fördernden Lebensräume



Themen Organisation

Kanton Zürich • Umwelt & Tiere • Naturschutz • Vernetzung

## Vernetzungsprojekte

The image shows a screenshot of a website page with a green background. At the top, there are navigation links 'Themen' and 'Organisation'. Below that, the text 'Kanton Zürich • Umwelt & Tiere • Naturschutz • Vernetzung' is displayed. The main title 'Vernetzungsprojekte' is prominently featured in large white letters. To the left of the title is a white outline of a lion, the logo of the Canton of Zurich. Below the text and title is a photograph of a green field with tall grass and trees, with a few people walking in the distance under a clear blue sky.



# Wie können **Leitarten** eingesetzt werden?

Für die Motivation zum Handeln

Mit dieser  
Heckenpflanzung  
hilfst du der  
**Goldammer**



... gibt es, wenn der Bundestag die

Wie können **Leitarten** / **Charakterarten** eingesetzt werden?

- Zum Erkennen der Lebensräume und ihrer Qualität



# Wie können **Ziel- und Leitarten** eingesetzt werden?

- Zur Formulierung von Zielen für die Erfolgskontrolle

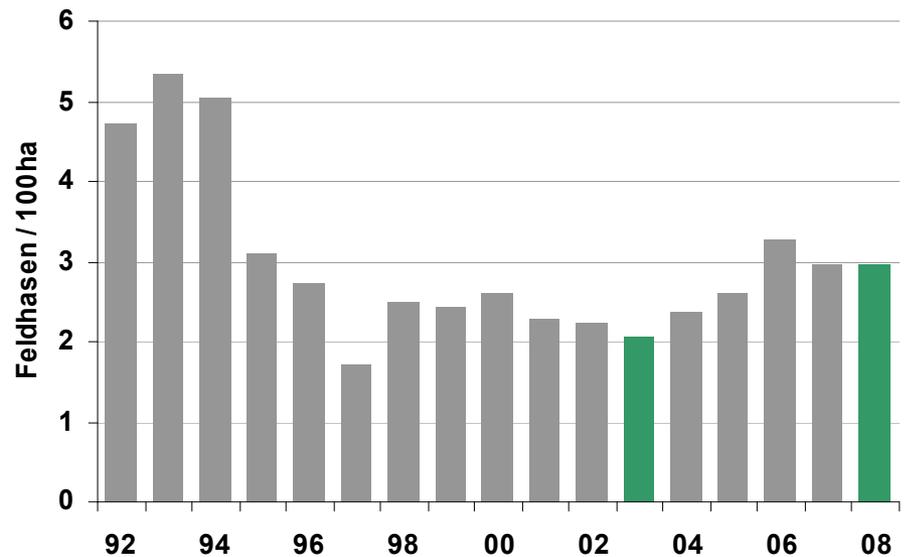


***In 25% einer zufälligen Auswahl von angemeldeten Ext.-Wie kommen mind. 3 Arten aus der Leitartengruppe „Wiesenblumen“ und/oder die Leitart Feldgrille vor***

# Für die Kommunikation von Erfolgen und Misserfolgen

Leitart Feldhase: Bestandszunahme seit 2002 in unserem Vernetzungsprojekt: 34%;

In 15 vergleichbaren Gebieten: -23,4% (durchschn.)



# Wie können **Ziel- und Leitarten** eingesetzt werden?

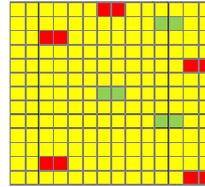
## Zu PR-Zwecken

The screenshot shows the website for the municipality of Wauwil. At the top, there is a navigation bar with the text 'Gemeinde Wauwil' and several icons representing different services: 'Energiestadt', 'unicef', and 'Wauwil am Sentenberg'. Below this, a blue banner reads '... mit Weitblick' and 'Willkommen am Wauwiler Bänkliweg'. A central message states 'Sie befinden sich beim Bänkli "Kiebitz"' and 'KIEBITZ, DER VOGEL DES JAHRES 2019'. Below the text are icons for a bird, a book, a question mark, and a signpost. The main content area features a large photograph of a Kiebitz (a bird with a distinctive crest) in a grassy field. A sidebar on the left lists various menu items like 'Startseite', 'Goldammer', and 'Waldohreule'.

The poster is for a wine tasting event. The title is 'Le vignoble parle de son Vin et de sa Biodiversité' by Annegret Nicolai. The event is on 'Mardi 24 Septembre 2019' from '18h30 - 20h' at the 'Médiathèque de Monterfil'. The poster features a central illustration of a wine glass filled with red wine, with a vine branch and a snail integrated into the design. The text 'Café des Sciences' is written vertically on the left. At the bottom, it says 'Suivi d'une dégustation de vin' and 'Gratuit, libre dans la limite des places disponibles'. Logos for 'STATION BIOLOGIQUE PAIMPONT' and 'UNIVERSITÉ DE RENNES' are visible at the bottom.

# Eine „gute“ Leitart in einem Naturschutzprojekt:

Hat grosse Stetigkeit im  
Gebiet/Lebensraum regelmässig vor



Schutzwissen vorhanden



Ist geeignet für  
Monitoring: leicht  
beobacht- und zählbar



# Eigenschaften einer guten Leitart für die Landwirtschaft?

## Guter Stellvertreter

für Arten mit ähnlichen Ansprüchen



**Attraktivität:** ist bei Menschen beliebt



**Indikatorfunktion:** Vorkommen der Art zeigt gute Lebensraumqualität an



**Der Landwirt kann etwas tun um der Art zu helfen**

Wie finde ich die besten Ziel- und Leitarten?  
....Ein Ziel- und Leitartensystem entwickeln

---



**vogelwarte.ch**

# Modell-Landschaft Riom-Parsonz



# Gibt's Zielarten in unserer Modell-Landschaft?

Abfragen via Karten- und Listenserver von Infofauna/Infoflora  
oder mit dem Tool VDC der WSL

oder (am einfachsten) Daten bei Infoflora/Infofauna/Vogelwarte  
oder Naturschutzamt bestellen.



CR

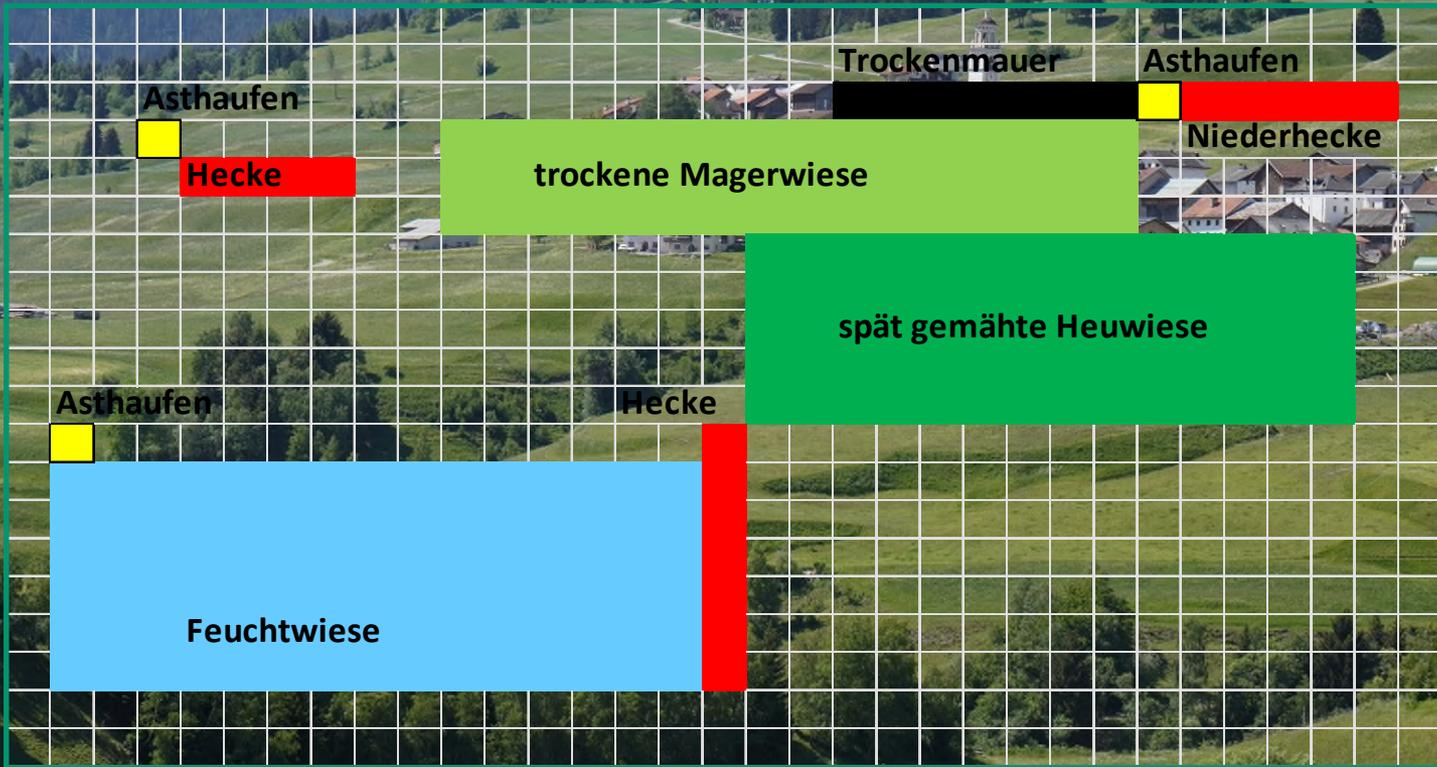


EN

# Welche Leitarten sind geeignet?



# 1. Schritt: Die typischen Lebensräume und Landschaftselemente identifizieren



## 2. Schritt: Arten suchen, die für diese Lebensräume typisch sind und Qualität anzeigen

Z. B. mit dem Auswahlwerkzeug auf [vogelwarte.ch/Leitarten](http://vogelwarte.ch/Leitarten)

- MONITORING
- ENTWICKLUNG
- LAGEBEURTEILUNG
- ÖKOLOGISCHE FORSCHUNG
- POPULATIONSDYNAMIK
- STRESS UND STÖRUNGEN
- VOGELZUG
- FÖRDERUNG PRIORITÄTSARTEN
- LEBENSRAÜME**
- AUFSCHWUNG FÜR DIE VOGELWELT
- EXTREMEREIGNISSE ALS CHANCE
- ABGESCHLOSSENE PROJEKTE
- LEITARTEN
- KONFLIKTE VÖGEL - MENSCH
- PUBLIKATIONEN

### Leitarten



### Was sind Leitarten

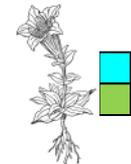
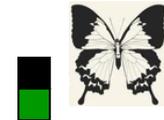
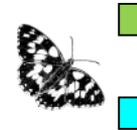
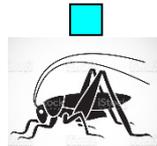
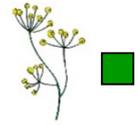
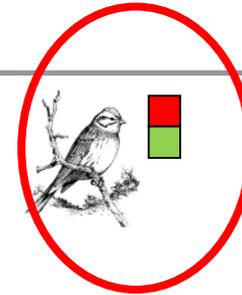
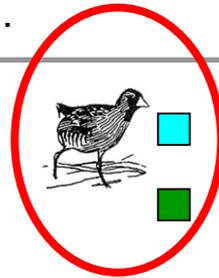
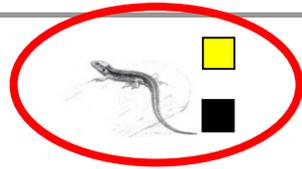
Leitarten sind charakteristische Arten eines Landschafts- oder Lebensraumtyps. Sie sind in ihrem typischen Lebensraum mit grosser Regelmässigkeit anzutreffen – oder waren es zumindest bis vor kurzer Zeit. Leitarten sind leicht erkennbare, meist auffällige Arten von denen gut bekannt ist, wie man sie schützen und fördern kann. Wo Leitarten vorkommen, herrschen auch gute Bedingungen für zahlreiche andere Arten, die den gleichen Lebensraum bewohnen. Schutzmassnahmen für Leitarten helfen also ganzen Gemeinschaften von Tier- und Pflanzenarten.

### Inhalt der Seite

Auf dieser Seite finden sie ein [Auswahlwerkzeug](#), mit welchem sie für ihren Landwirtschaftsbetrieb, ihre Gemeinde oder ihre Region geeignete Leitarten auswählen können. Sie finden auch die [Leitartenkarten](#), auf denen insgesamt 135 Arten vorgestellt werden. Diese 135 Arten repräsentieren in ihrer Gesamtheit die Lebensraumvielfalt im schweizerischen Landwirtschaftsgebiet (ohne Alpweidezonen).



**3. Schritt:** Leitarten reduzieren Alle wichtigen Lebensräume /Qualitäten eines Gebiets müssen durch eine Leitart vertreten sein.



-  Asthaufen
-  spät gemähte Heuwiesen
-  trockene Magerwiesen

-  Dornstrauchreiche Niederhecke
-  Trockenmauern
-  Feuchtwiese



# Mithilfe der Ziel- und Leitarten Ziele und Massnahmen entwickeln

---



**vogelwarte.ch**

# Massnahmen

Müssen auf die Bedürfnisse der Ziel- und Leitarten ausgerichtet sein.



Kleinstrukturen fördern (Asthaufen etc.)



Besiedelte Mauer von Vegetation freihalten;  
Population überwachen.



«Steinstrukturen» in Magerwiesen anlegen und umgekehrt



Hecken pflanzen, v.a. in der Nähe von Extensivgrünland; Hecken ohne Qualität aufwerten



Fläche der kurzrasigen Heuwiesen vergrössern und vernetzen



## Es resultiert ein «idealer» Massnahmenplan

---

- **Bewirtschaftungsmassnahmen (zugunsten der Zielart Wachtelkönig)**
  - Extensivwiesen in der Flur «Muntatsch» werden erst ab Ende Juli gemäht
- **Aufwertungsmassnahmen (zugunsten der Leitart Apollofalter)**
  - In der Extensivweide «Parpols» werden die Lesesteinhaufen und Trockenmauern ausgezäunt. Aufkommende Gebüsche auf diesen Strukturen werden entfernt.

Der Massnahmenplan wird den betroffenen Bewirtschaftern diskutiert und erklärt.  
Es resultiert ein «abgespeckter» Massnahmenplan auf welchem die Umsetzungs- und Wirkungsziele des Projekt aufgebaut werden können.



Nach Erarbeitung der Grundlagen können Ziele formuliert werden

### Umsetzungsziele (werden die vereinbarten Massnahmen umgesetzt?)

In der Flur Parpols sind mindestens 20 der 25 Lesesteinhaufen ausgezäunt und weisen keinen Gehölzbewuchs auf



### Wirkungsziele (wie wirken unsere Massnahmen auf die Ziel- und Leitarten?)

Der Apollofalter kommt in der Flur «Parpols» weiterhin vor; in der Hauptflugzeit können bei guten Wetterbedingungen und 2 Stunden Aufwand mindestens 10 fliegende Apollos nachgewiesen werden



# Massnahmen- und Wirkungskontrolle

---



**vogelwarte.ch**

# Umsetzungs- und Wirkungskontrolle im VP Wauwiler Ebene





**8 Umsetzungsziele:** Wurden die Massnahmen ergriffen die geplant waren?

**11 Wirkungsziele:** Haben die Zielorganismen im erwarteten Mass reagiert?

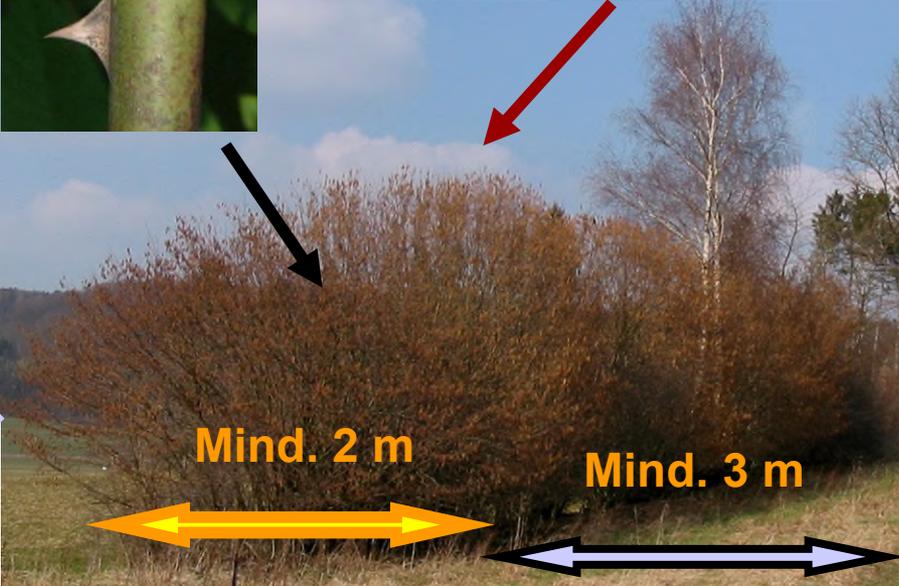


U1: 33% der Extensiv-genutzten  
Wiesen haben Qualität oder  
Strukturen wie Altgrasstreifen etc.

**2005: 57 %**



2008:  
15 %

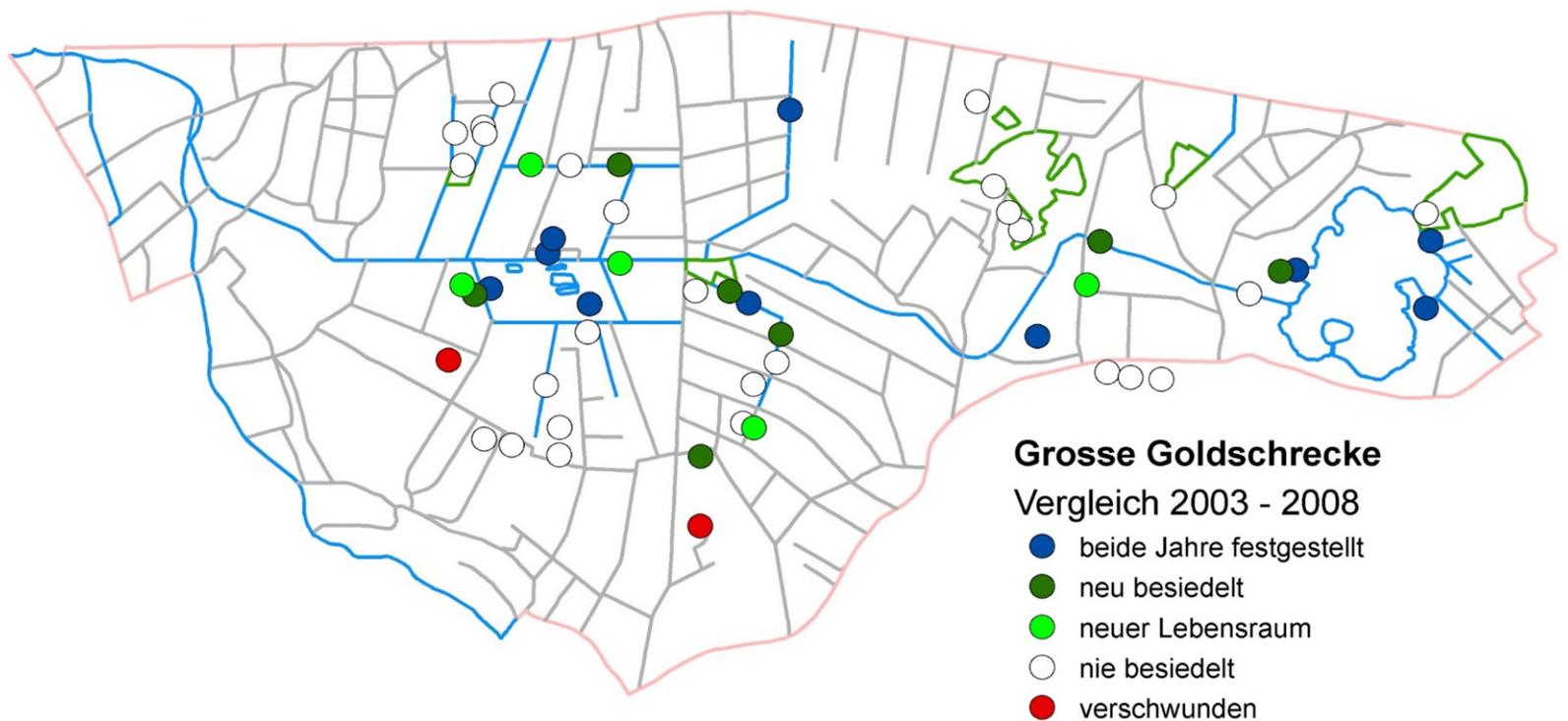


U2: 75% der Hecken haben Qualität



## ***ZIEL HEUSCHRECKEN***

***Es gibt ausserhalb der Natur-schutzgebiete  
mind. 20 Stellen, wo Gr. Goldschrecke  
und/oder Sumpfschrecke vorkommen.***



Die Bedingung war an 32 Stellen erfüllt



# Zielerfüllungsgrad Umsetzungs- und Wirkungsziele 2008

