



## Neubau der B 210n, Ortsumgehung Aurich

- Vorstellung Kartierergebnisse -
- Darstellung der Bezugsräume -

08.05.2014\*

[\* Darstellung im Juni 2015 ergänzt um Kartierergebnisse Fische und Muscheln (Erfassung Herbst 2014)]



## Gliederung

### Teil A: Kartierergebnisse

1. Biotoptypen
2. Flechten
3. Brutvögel
4. Rastvögel
5. Fledermäuse
6. Amphibien
7. Reptilien
8. Libellen
9. Heuschrecken
10. Holzkäfer
11. Fischotter
12. Fische/Rundmäuler und Muscheln

### Teil B: Bezugsräume

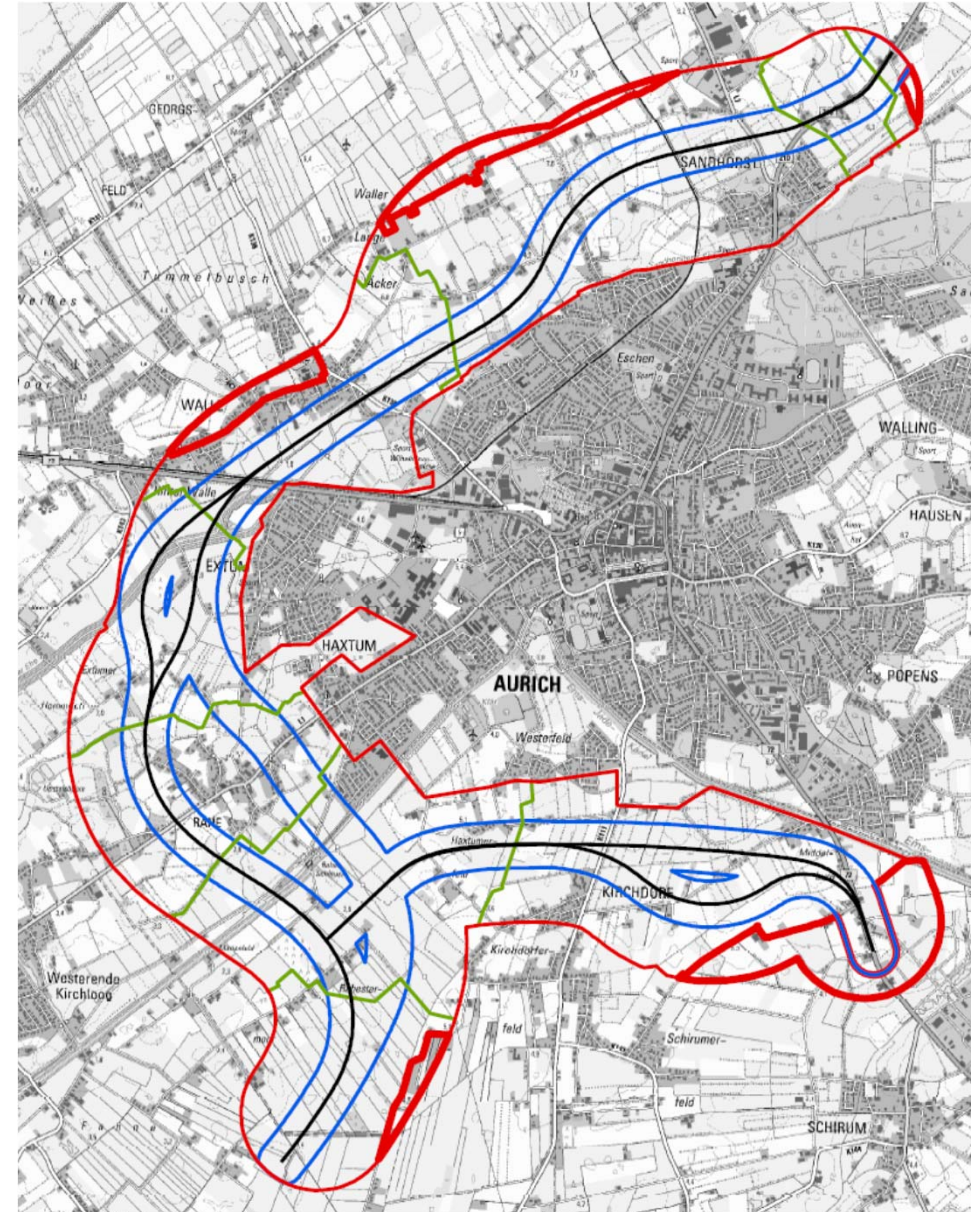


## Teil A: Kartierergebnisse

# 1. Biotoptypen

## Methode:

- Untersuchungsgebiet ca. 1.500 ha
  - Neue Bestandserfassung 150 m beidseits der geplanten Trasse + innerhalb der UVS (2004) nicht kartierte Flächen
  - Aktualisierung der UVS-Daten im restlichen Untersuchungsraum mittels Transekt-Erfassungen und Luftbildauswertung
- Bestandserfassung:
  - Zeitraum: Juni bis August 2013
  - Erfassungsmaßstab: 1:2.000
  - Erfassung der Biotoptypen bis auf Ebene der Untereinheiten inkl. Zusatzmerkmale (DRACHENFELS 2011)
  - Erfassung der FFH-Lebensraumtypen
  - Punktgenaue Aufnahme gefährdeter/geschützter Pflanzenarten



Gesamtuntersuchungsgebiet Biotoptypen (rot), 150 m Korridor beidseits der Trasse (blau), in UVS nicht Kartierte Bereiche (fett rot), Transekte (grün), geplante Trasse inkl. Untervarianten (schwarz)



# 1. Biotoptypen

## Ergebnisse:

- Durch Grünland und Ackerflächen geprägte Landschaft
- Vorkommen zahlreicher Wallhecken entlang der Flurstücksgrenzen
- Charakteristische Gewässer sind die Sandhorster Ehe und der Ems-Jade-Kanal
  
- Geschützte Biotope:
  - **Auenwälder** (Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen (WET))
  - **Sumpfwälder** (Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte (WCN), Erlen- und Eschen-Sumpfwald (WNE))
  - **Naturnahe stehende Binnengewässer** (Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer (SOZ), Sonstiges naturnahes Kleingewässer (SEZ), Waldtümpel (STW), Wiesentümpel (STG), Sonstiger Tümpel (STZ))
  - **Naturnahe Überschwemmungsbereiche** (Wechselfeuchtes Weiden Auengebüsch (BAA), Sonstiges Weiden-Ufergebüsch (BAZ))
  - **Uferbegleitende naturnahe Vegetation** (Feuchtes Weidengebüsch nährstoffreicher Standorte (BFR))
  - **Sümpfe** (Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte (BNR), Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte (NSB), Sonstiger nährstoffreicher Sumpf (NRS))
  - **Röhrichte** (Rohrglanzgras-Landröhricht (NRG), Sonstiger nährstoffreicher Sumpf (NRS), Wasserschwaden-Landröhricht (NRW))
  - **Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiesen** (Nährstoffreiche Nasswiese (GNR), Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen (GNF), Sonstiges mageres Nassgrünland (GNW))



# 1. Biotoptypen

## Ergebnisse:

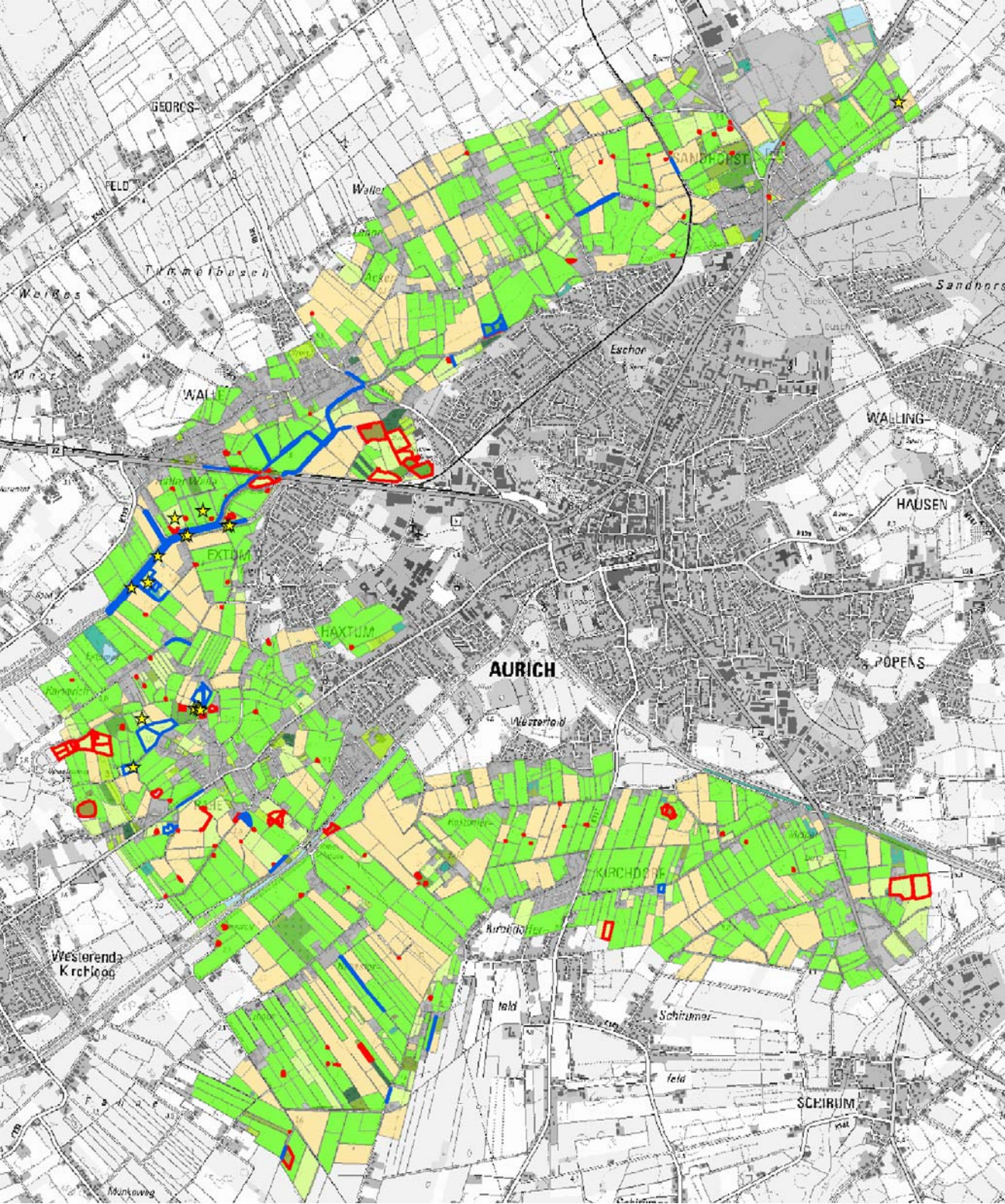
- FFH-Lebensraumtypen:
  - **LRT 6430:** Feuchte Hochstaudenfluren
  - **LRT 6510:** Magere Flachlandmähwiesen
  - **LRT 9190:** Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche
  - **LRT 91E0\*:** Erlen-Eschen-Weichholzauenwälder

- Gefährdete/geschützte Pflanzenarten:

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Rote Liste			§ 7 BNatSchG
		BRD	Nds.	Tiefland	
Großblütiger Klappertopf	<i>Rhinanthus angustifolius</i>	3	V	3	
Froschbiss	<i>Hydrocharis-morsus-ranae</i>	3	V	V	
Zungen-Hahnenfuß	<i>Ranunculus lingua</i>	3	3	3	b
Kammgras	<i>Cynosurus cristatus</i>			3	
Borstige Schuppensimse	<i>Isolepis setacea</i>	V	3	3	
Igelschlauch	<i>Baldellia ranunculoides</i>	2	2	2	
Hirsen-Segge	<i>Carex panicea</i>	V	3	3	
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>				b
Gelbe Teichrose	<i>Nuphar lutea</i>				b

1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V= Vorwarnliste, b= besonders geschützt, s=streng geschützt





## Ergebnisse:

- ★ Standort Pflanzenarten der Roten Liste
- FFH-Lebensraumtypen
- gem. § 30 BNatSchG geschützte Biotoptypen
- Laubwald
- Nadelwald
- Gebüsch- und Gehölzbestände
- Binnengewässer
- Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore
- Hoch- und Übergangsmoore
- Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope
- Grünland
- Intensivgrünland
- Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren
- Acker- und Gartenbau-Biotope
- Grünanlagen
- Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen





## 2. Flechten

### Methode:

- Untersuchungsgebiet
  - 50 m breite Bautrasse
  - 50 m Korridor beidseits der Bautrasse
  
- Bestandserfassung:
  - Kartierzeitraum: Mitte Februar bis Anfang Mai 2013, Nachkontrolle im Oktober
  - Bautrasse:
    - Flechtenerfassung an allen Gehölzen mit Brusthöhendurchmesser  $\geq 25$  cm + Weidepfähle
  - Korridor:
    - Flechtenerfassung an allen Gehölzen mit Brusthöhendurchmesser  $\geq 50$  cm bzw. Bäume mit erkennbarem Vorkommen gefährdeter Flechten
  - Artenliste der vorhandenen Flechten je Baum
  - Erfassung erfolgte bis in 2,5 m Höhe



Fotos: U. de Bruyn





## 2. Flechten

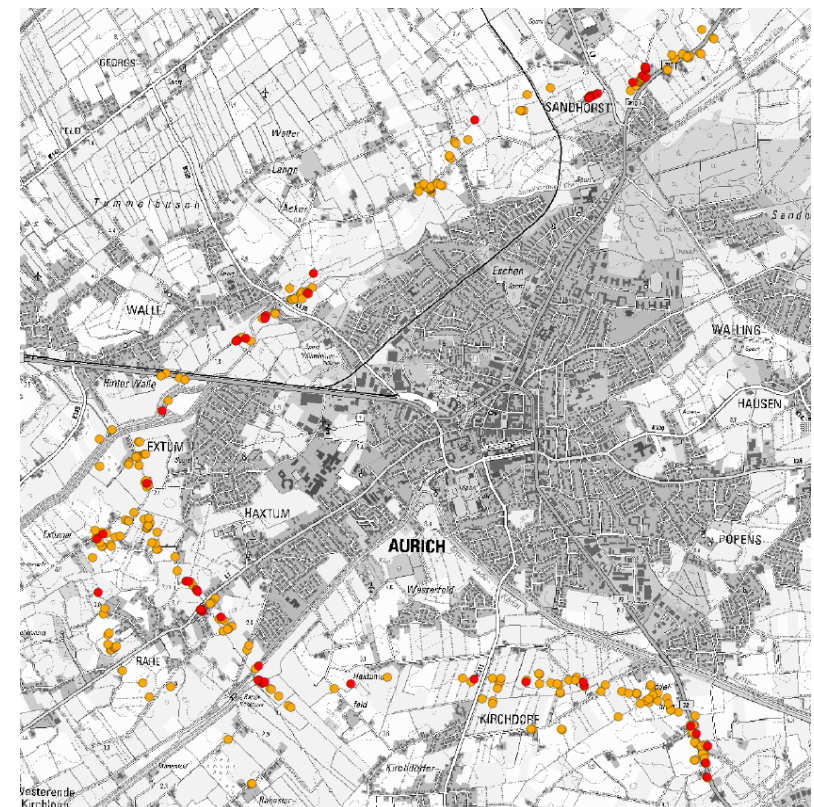
### Ergebnisse:

- Es wurden 2.270 Bäume auf Flechten untersucht
- 16 gem. BArtSchV besonders geschützte Flechtenarten
- Gemäß Rote Liste gefährdete Arten:

Kategorie	Anzahl an Arten		Anteil an Bäume mit Vorkommen von RL-Nds. Arten
	RL-Nds.	RL-Tiefland	
1 – vom Aussterben bedroht	2	2	0,3 %
2 – stark gefährdet	9	6	11,6 %
3 – gefährdet	19	19	20,4 %
V – Vorwarnliste	8	9	16,3 %
R – extrem selten	2	1	0,1 %



Stark gefährdete und geschützte  
*Ramalina fastigiata* (Foto: U. de Bruyn)



Bäume mit hoher Bedeutung (orange) und sehr hoher Bedeutung (rot) für Flechten

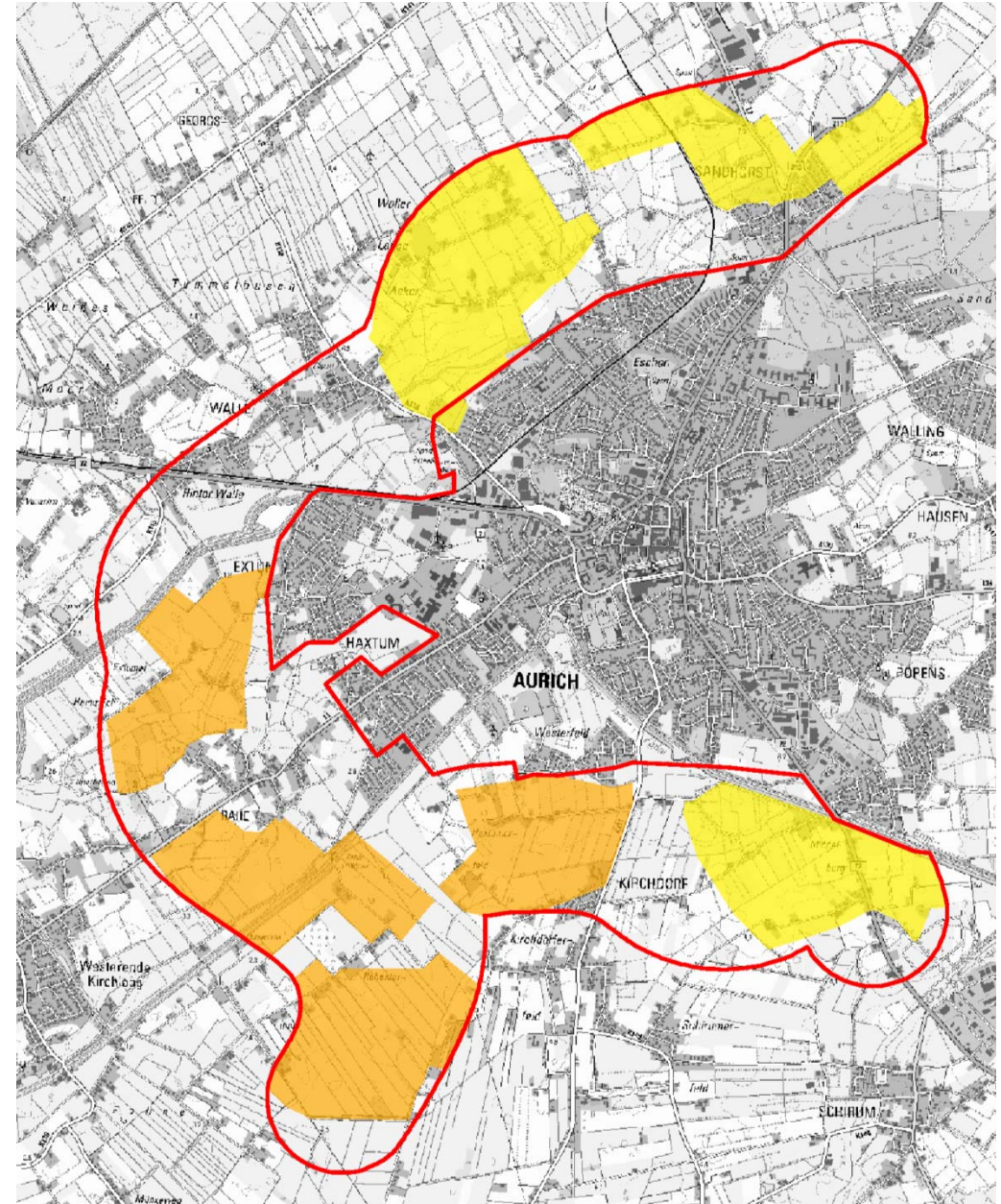
### 3. Brutvögel

#### Methode:

- Untersuchungsgebiet ca. 1.600 ha
- Kartierzeitraum: Februar bis Juni 2013
  - 6 Begehungen bei Tag
  - 3 Begehungen bei Dämmerung/Nacht
- Flächendeckende Revierkartierung (SÜDBECK et al. 2005)
- Punktgenaue Erfassung von ausgewählten Arten
- Weitere Arten wurden halbquantitativ abgeschätzt

#### Ergebnisse:

- Nachweis von 66 Vogelarten
- Vorkommen lokal und regional bedeutsamer Brutvogelgebiete



Untersuchungsraum Brutvögel und Brutvogelgebiete mit lokaler (gelb) sowie regionaler (orange) Bedeutung





### 3. Brutvögel

#### Ergebnisse

Festgestellte wertgebende Brutvogelarten:

Deutscher Artnamen	Rote-Liste			VS-RL Anh. I	§ 7 BNatSchG	EG- ArtSCHV
	BRD	Nds.	TW			
Austernfischer					b	
Blaukehlchen			V	x	s	
Bluthänfling	V	V	V		b	
Feldlerche	3	3	3		b	
Feldschwirl	V	3	3		b	
Feldsperling	V	V	V		b	
Gartengrasmücke					b	
Gartenrotschwanz		3	3		b	
Goldammer					b	
Grauschnäpper		V	V		b	
Grünspecht		3	3		s	
Habicht					s	x
Haussperling	V	V	V		b	
Hohлтаube					b	
Kiebitz	2	3	3		s	
Kleinspecht	V	3	3		b	
Kuckuck	V	3	3		b	

Deutscher Artnamen	Rote-Liste			VS-RL Anh. I	§ 7 BNatSchG	EG- ArtSCHV
	BRD	Nds.	TW			
Mäusebussard					s	x
Mehlschwalbe	V	V	V		b	
Mittelspecht					s	
Rauchschwalbe	V	3	3		b	
Rohrammer					b	
Schleiereule					s	x
Sperber					s	x
Schwarzkehlchen	V				b	
Star		V	V		b	
Stieglitz					b	
Sumpfrohrsänger					b	
Teichhuhn	V	V	V		s	
Trauerschnäpper		V	V		b	
Waldohreule		3	3		s	x
Wiesenpieper	V	3	3		b	
Wintergoldhähnchen					b	

1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V= Vorwarnliste  
b= besonders geschützt, s=streng geschützt





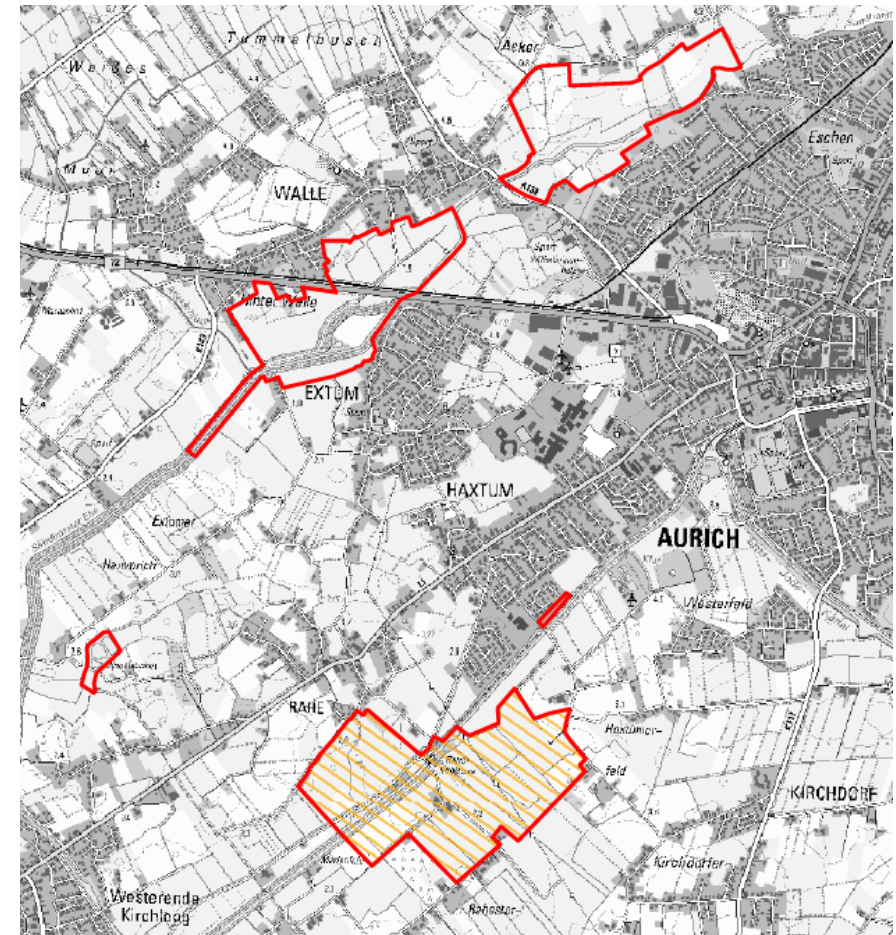
## 4. Rastvögel

### Methode:

- Untersuchungsgebiet (ca. 200 ha):  
5 Teilgebiete
- Kartierzeitraum: Oktober 2012 bis März 2013
  - 10 Begehungen
- Erfassung wertgebender Rastvogelarten  
gem. KRÜGER et al. (2010)

### Ergebnisse

- Nachweis von 32 Gastvögeln bzw. Durchzüglern
- Wertgebende Arten:
  - Bekassine
  - Blässhuhn
  - Flussregenpfeifer
  - Graugans
  - Graureiher
  - Heringsmöwe
  - Kormoran
  - Krickente
  - Lachmöwe
  - Regenbrachvogel
  - Reiherente
  - Silbermöwe
  - Stockente
  - Sturmmöwe
  - Teichhuhn
  - Waldschnepfe
- Vorkommen eines regional bedeutsamen Gastvogellebensraums



Untersuchungsgebiete Rastvögel und Rastvogellebensraum  
regionaler Bedeutung

## 5. Fledermäuse

### Methode:

- Kartierzeitraum: Februar (Baumkontrollen) bis September (Suche nach Balzquartieren) 2013
- Detektorenerfassung entlang von Transekten
  - 6 Begehungen
- Horchkisten
- Suche nach Lebensstätten (Baumquartieren)

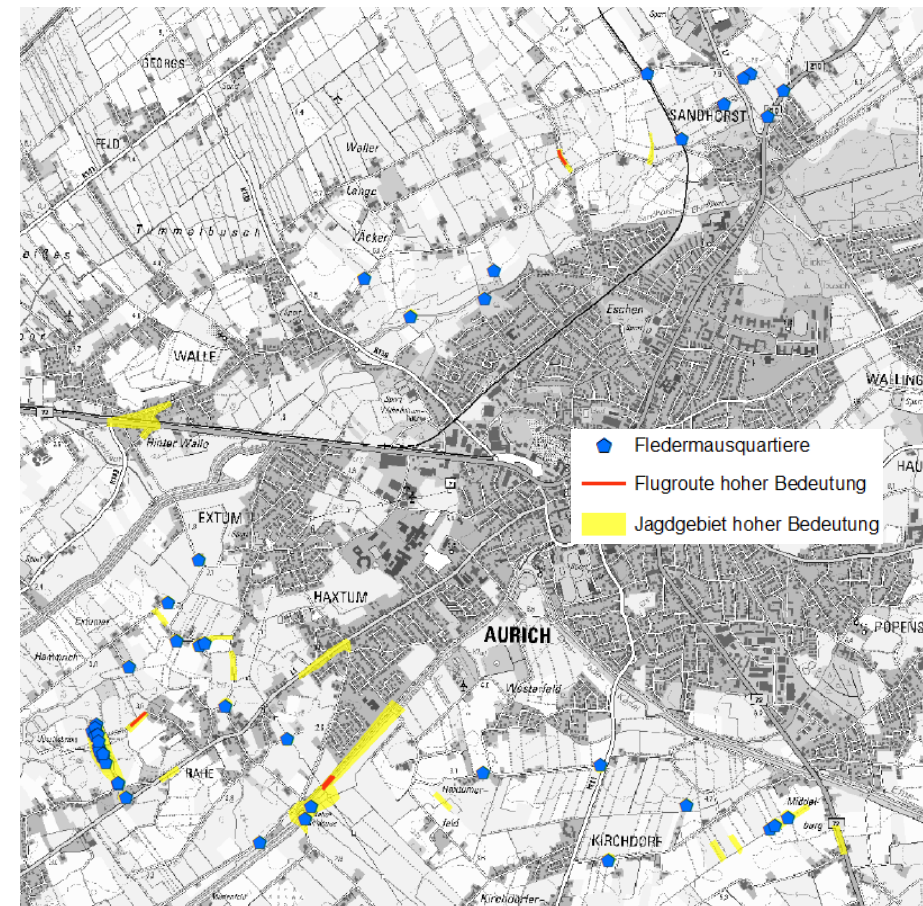
### Ergebnisse

- Nachweis von 6 Arten und 2 Gattungen:

Deutscher Art-/ Gattungsname	Wissenschaftlicher Art-/Gattungsname	Rote Liste BRD	Anhang FFH-RL
Mausohrfledermäuse	<i>Myotis spec.</i>	-	II / IV
Langohrfledermäuse	<i>Plecotus spec.</i>	V/2	IV
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	D	II
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	IV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	IV
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	V	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	IV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	IV

2 = stark gefährdet, V= Vorwarnliste, D= Daten unzureichend

- Nachweis von 47 Fledermausquartieren



Fledermausquartiere (blau), Fledermaus Flugrouten hoher Bedeutung (rot) und Fledermausjagdhabitate hoher Bedeutung (gelb) im Untersuchungsgebiet



## 6. Amphibien

### Methode:

- 34 Untersuchungsstandorte (Gewässer)
- Kartierzeitraum: März bis Juni 2013
  - 5 Begehungen (3 tagsüber, 2 abends/nachts)
- Erfassung durch Sichtung, Verhören und Keschern sowie mittels Reusen



Adulter Moorfrosch im Untersuchungsgebiet  
(Foto: T. Lieckweg)

### Ergebnisse

- Nachweis von 6 Arten:

Deutscher Artnamen	Rote Liste		§ 7 BNatSchG	Anhang IV FFH-RL
	BRD	Nds.		
Erdkröte			b	
Grasfrosch			b	
<b>Moorfrosch</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>s</b>	<b>x</b>
Seefrosch		3	b	
Teichfrosch			b	
Teichmolch			b	

3 = gefährdet, b= besonders geschützt, s=streng geschützt



Verbreitung des Moorfrosches und des Seefrosches im Untersuchungsgebiet



## 7. Reptilien

### Methode:

- 4 Probeflächen
- Kartierzeitraum: April bis September 2013
  - 6 Begehungen
- Nachweis über Beobachtungen und Absuchen von Verstecken
  - Bei potentiellen Schlangenhabitaten wurden künstliche Verstecke ausgebracht



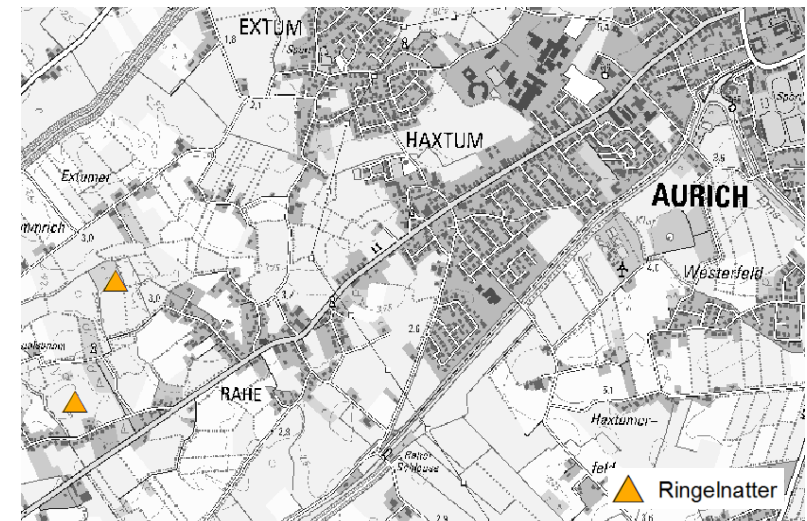
Waldeidechse im Untersuchungsgebiet  
(Foto: T. Lieckweg)

### Ergebnisse

- Nachweis von 3 Arten:

Deutscher Artnamen	Rote Liste		§7 BNatSchG
	BRD	Nds.	
Blindschleiche			b
Ringelnatter	V	3	b
Waldeidechse			b

3 = gefährdet, V= Vorwarnliste, b= besonders geschützt, s=streng geschützt



Verbreitung der Ringelnatter im Untersuchungsgebiet

## 8. Libellen

### Methode:

- 8 Untersuchungsstandorte
- Kartierzeitraum: Mai bis September 2013
  - 6 Begehungen
- Erfassung per Sichtbeobachtung, Sichtfang, Exuvien-Absammlungen und bei Bedarf Larven-Erfassungen



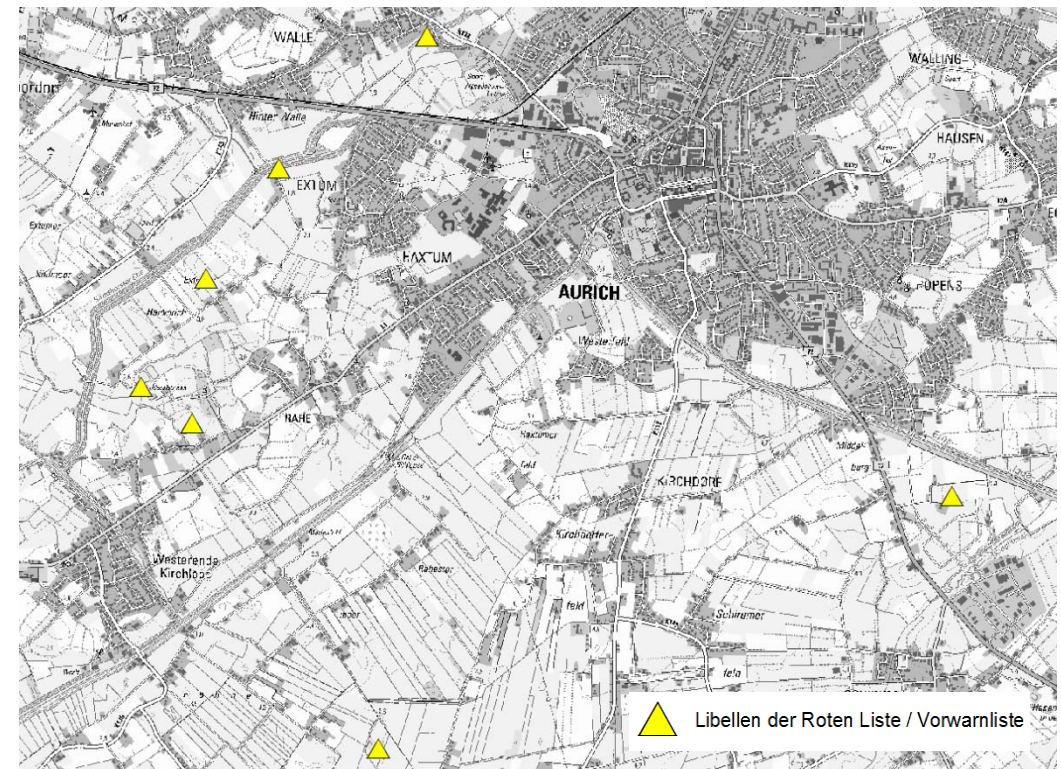
Untersuchungsstandort der Libellen entlang der Sandhorster Ehe  
(Foto: T. Lieckweg)

### Ergebnisse

- Nachweis von 27 Libellenarten
  - alle sind besonders geschützt
- Gemäß Rote Liste gefährdete Arten:

Deutscher Artname	Rote Liste	
	BRD	Nds.
Braune Mosaikjungfer	V	
Torf-Mosaikjungfer	3	
Früher Schilfjäger	3	3
Fledermaus-Azurjungfer	3	
Gemeine Smaragdlibelle	V	
Kleine Pechlibelle	3	
Glänzende Binsenjungfer	3	V
Nordische Moosjungfer	2	V
Gefleckte Heidelibelle	3	

2= stark gefährdet, 3 = gefährdet, V= Vorwarnliste



Verbreitung gem. Rote Liste gefährdeter Libellen im Untersuchungsgebiet



## 9. Heuschrecken

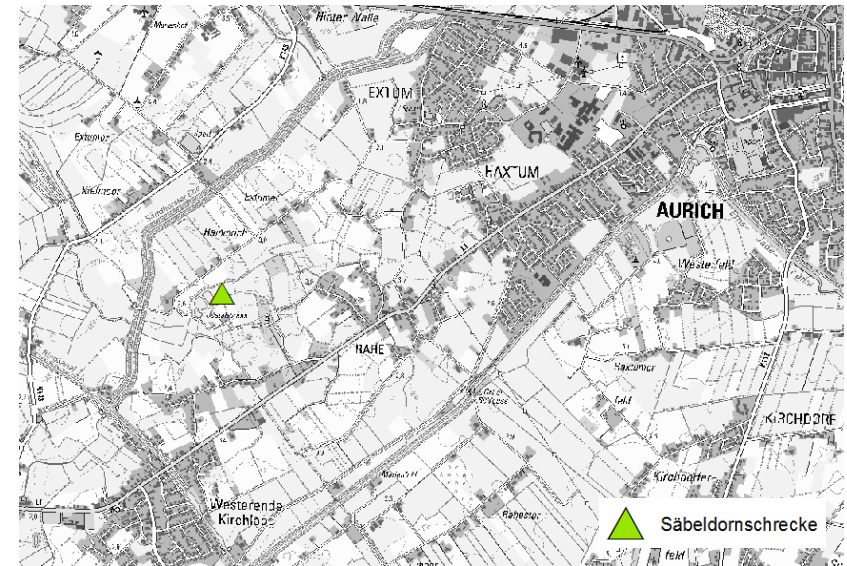
### Methode:

- 4 Untersuchungsstandorte
- Kartierzeitraum: Juli bis September 2013
- Erfassung durch Verhören, Sichtbeobachtung und Ultraschalldetektor entlang von Transekten

### Ergebnisse

- Nachweis von 11 Heuschreckenarten:

Deutscher Artnamen	Rote Liste	
	BRD	Nds.
Weißrandiger Grashüpfer		
Nachtigall-Grashüpfer		
Brauner Grashüpfer		
Gemeiner Grashüpfer		
Kurzflügelige Schwertschrecke		
Gemeine Eichenschrecke		
Roesels Beißschrecke		
Bunter Grashüpfer		
<b>Säbel-Dornschrecke</b>		<b>3</b>
Gemeine Dornschrecke		
Grünes Heupferd		



Vorkommen der Säbeldornschrecke im Untersuchungsgebiet



## 10. Holzkäfer

### Methode:

- 4 Untersuchungsstandorte
- Kartierzeitraum: April bis August 2013
  - 8 Untersuchungstage
- Erfassung durch Luftklektoren, Gesiebeprobe und Handfänge

### Ergebnisse

- Nachweis von 104 Arten
  - 21 Arten der Roten Liste Deutschland
    - stark gefährdet: 4
    - gefährdet: 17
  - 10 besonders geschützte Arten



Luftklektoren zur Erfassung von  
Holzkäfern (Foto: A. Bellmann)



Untersuchungsstandorte der Holzkäfer



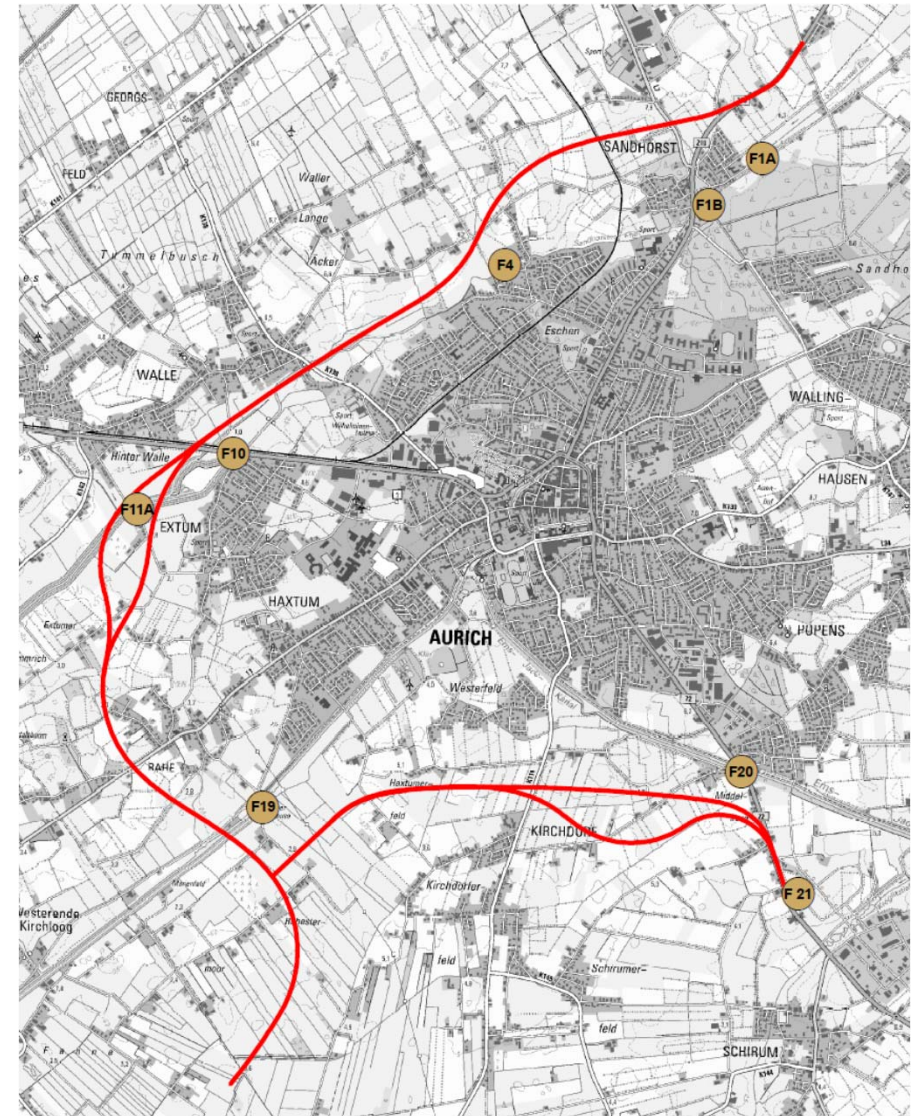
## 11. Fischotter

### Methode:

- 8 Untersuchungsstandorte
- Kartierzeitraum: April bis November
  - 4 Begehungen
- Suche von Fischotternachweisen (Losung, Trittsiegel) entlang von Ufern auf 600 m

### Ergebnisse

- Kein Nachweis
- Bei der Wanderung würde sich der Fischotter entlang der Sandhorster Ehe und dem Ems-Jade-Kanal orientieren.



Untersuchungsstandorte Fischotter





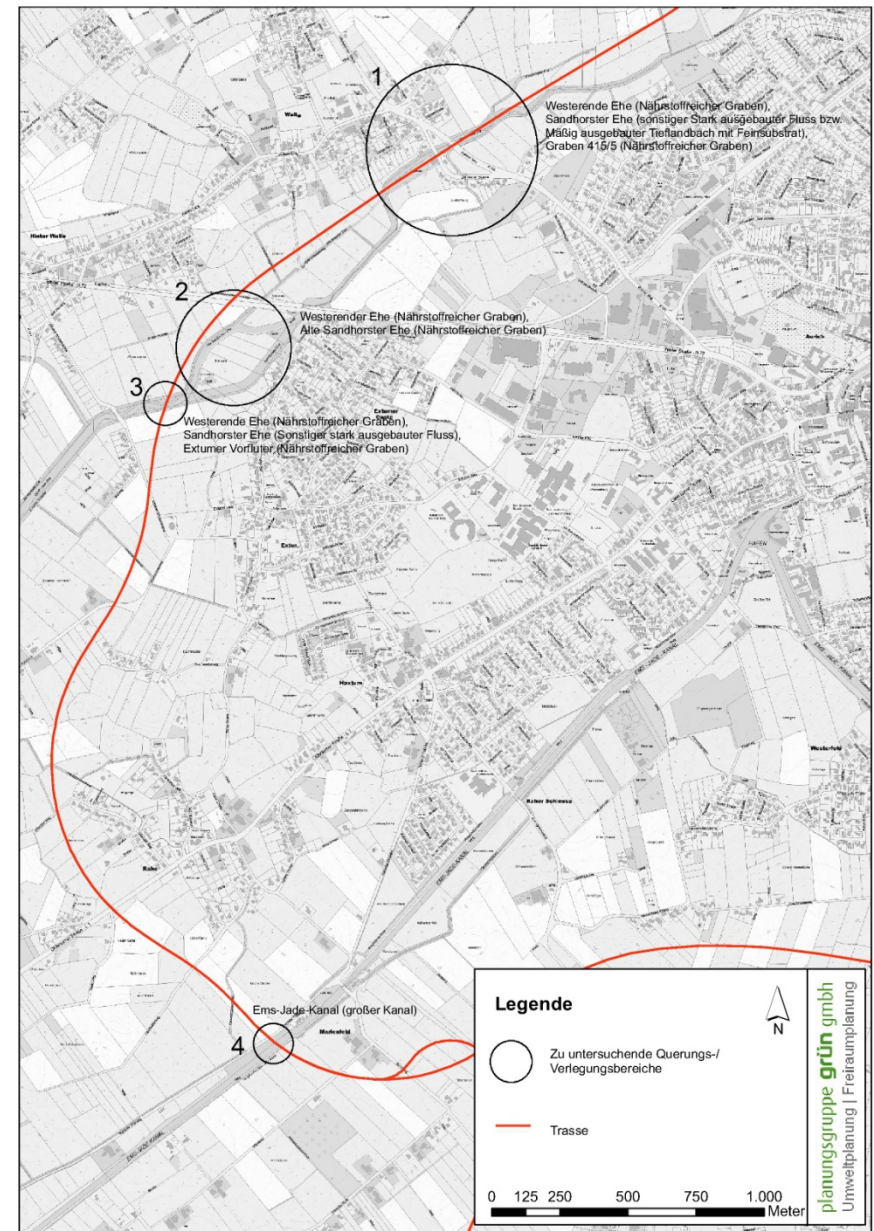
## 12. Fische/Rundmäuler und Muscheln

### Methode:

- Untersuchungen an 4 potenziellen Querungsbereichen mit je 1-3 Gewässern
- Kartierzeitraum: 26.09. – 08.10.2014 (bei Tageslicht, einmalige Befischung)
  - 9 Probestrecken
- Elektrofischung nach DIN VDE 0680 & 0150
- Beprobung per Greifer, Kescher, Handsieb oder Handfang

### Ergebnisse

- Nachweis von 13 Fischarten
- Nachweis von 11 Großmuschelarten



Untersuchungsbereiche Fische und Muscheln





## 12. Fische/Rundmäuler und Muscheln

### Ergebnisse

Arten der Fische / Rundmäuler		Gefährdungsgrade	
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste BRD Freyhof 2009	Rote Liste Niedersachsen Gaumert & Kämmereit 1993
Aal	<i>Anguilla anguilla</i>	n.g./ 2	5
Aland	<i>Leuciscus idus</i>	▲	5
Brassen	<i>Abramis brama</i>	▲	5
Flussbarsch	<i>Perca fluviatilis</i>	▲	5
Gründling	<i>Gobio gobio</i>	▲	5
Hecht	<i>Esox lucius</i>	▲	3
Karausche	<i>Carassius carassius</i>	2	3
Kaulbarsch	<i>Gymnocephalus cernuus</i>	▲	5
Neunstachliger Stichling	<i>Pungitius pungitius</i>	▲	5
Rotauge	<i>Rutilus rutilus</i>	▲	5
Rotfeder	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	▲	5
Schleie	<i>Tinca tinca</i>	▲	5
Zander	<i>Sander lucioperca</i>	▲	4

Arten der Großmuscheln		Gefährdungsgrade	
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste BRD Jungbluth & Knorre 2009	Rote Liste Niedersachsen Theunert 2009
Grosse Flussmuschel	<i>Unio tumidus</i>	2	▲
Malermuschel	<i>Unio pictorum</i>	V	▲
Gemeine Teichmuschel	<i>Anodonta anatina</i>	V	▲
Große Teichmuschel	<i>Anodonta cygnea</i>	3	▲
Grobgerippte Körbchenmuschel	<i>Corbicula fluminea</i>	Neozoon	
Häubchenmuschel	<i>Musculium lacustre</i>	▲	n.g.
Eckige Häubchenmuschel	<i>Musculium transversum</i>	Neozoon	n.g.
Robuste Erbsenmuschel	<i>Pisidium casertanum v. ponderosum</i>	▲	n.g.
Falten- Erbsenmuschel	<i>Pisidium henslowanum</i>	▲	n.g.
Eckige Erbsenmuschel	<i>Pisidium milium</i>	▲	n.g.
Gemeine Kugelmuschel	<i>Sphaerium corneum</i>	▲	n.g.

n.g.: nicht genannt  
▲: ungefährdet  
2: stark gefährdet  
3: gefährdet  
4: potenziell gefährdet  
5: nicht gefährdet

2: stark gefährdet  
3: gefährdet  
V: Vorwarnliste  
▲: ungefährdet  
n.g.: nicht gelistet



## Teil B: Bezugsräume



## Teil B: Bezugsräume

**Bezugsräume** kennzeichnen einen Zusammenhang von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere aufgrund übereinstimmender oder sich ergänzenden Standorteigenschaften bzw. der Art und Intensität anthropogener Nutzungen.

### Abgrenzung:

- Einheitliche landschaftliche Strukturen / Gegebenheiten
- In Anlehnung an die naturräumliche landschaftliche Untergliederung

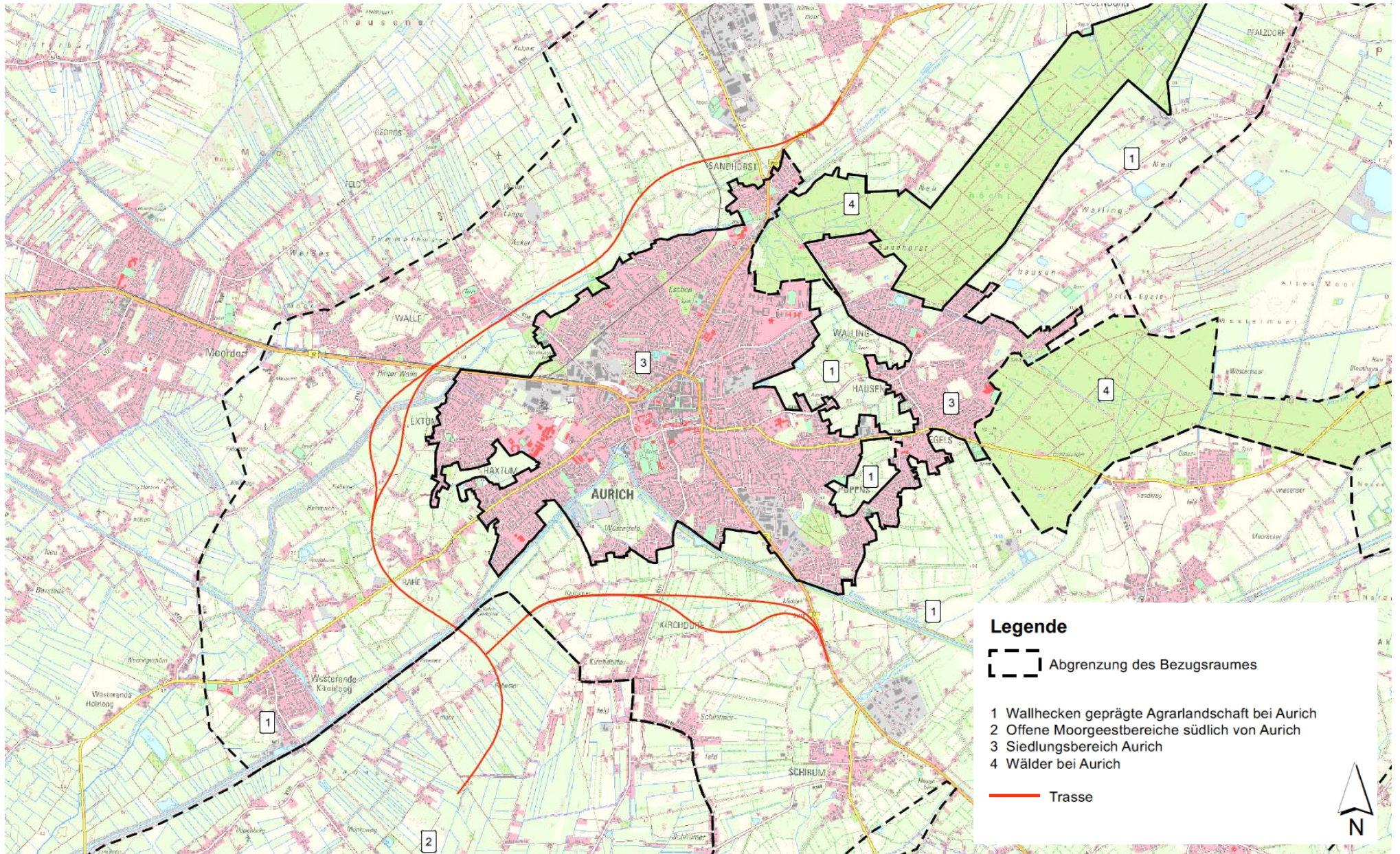
### Bezugsräume der Ortsumgebung Aurich:

1. Wallheckengeprägte Agrarlandschaft bei Aurich
2. Offene Moorgeestbereiche südlich von Aurich
3. Siedlungsbereich Aurich (nachrichtlich)
4. Wälder bei Aurich (nachrichtlich)





## Teil B: Bezugsräume







## Teil B: Bezugsräume

Bezugsraum	1. Wallhecken geprägte Agrarlandschaft bei Aurich	2. Offene Moorgeestbereiche südlich von Aurich
Landschaftseinheit	Auricher Geest	Ihlower Moorgeest
Geologie	Flugsandablagerungen und Flussablagerungen (Sand und Kies) der Weichsel-Kaltzeit sowie von Grundmoränen (Geschiebelehm, -mergel) der Saale-Kaltzeit.	Im Holozän entstandener Hochmoortorf umgeben von Flugsanden der Weichsel-Kaltzeit und Grundmoränen (Geschiebelehm, -mergel) der Saale-Kaltzeit.
Boden	Primär Podsole, regelmäßig vorkommend Plaggenesche	Vorherrschend Erdhochmoor und Podsol
Wasser	Ems-Jade-Kanal, Sandhorster Ehe, Altes Tief, Kroglitztief und Krumme Tief.	Vielzahl von Entwässerungsgräben sowie Blitz.
Biotopausstattung	Grünland und Äcker mit zahlreiche Wallecken entlang der Flurstücksgrenzen. Ländliche geprägte Dorfgebiete, Einzel- und Reihenhausbebauung.	Grünland und Äcker, welche meist von nährstoffreichen Gräben entwässert werden. Regelmäßig Dorfgebiete, landwirtschaftliche Gebäude oder auch Einzel- und Reihenhausbebauung.



**Vielen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit**