

## YBBS GEWÄSSER- ENTWICKLUNG

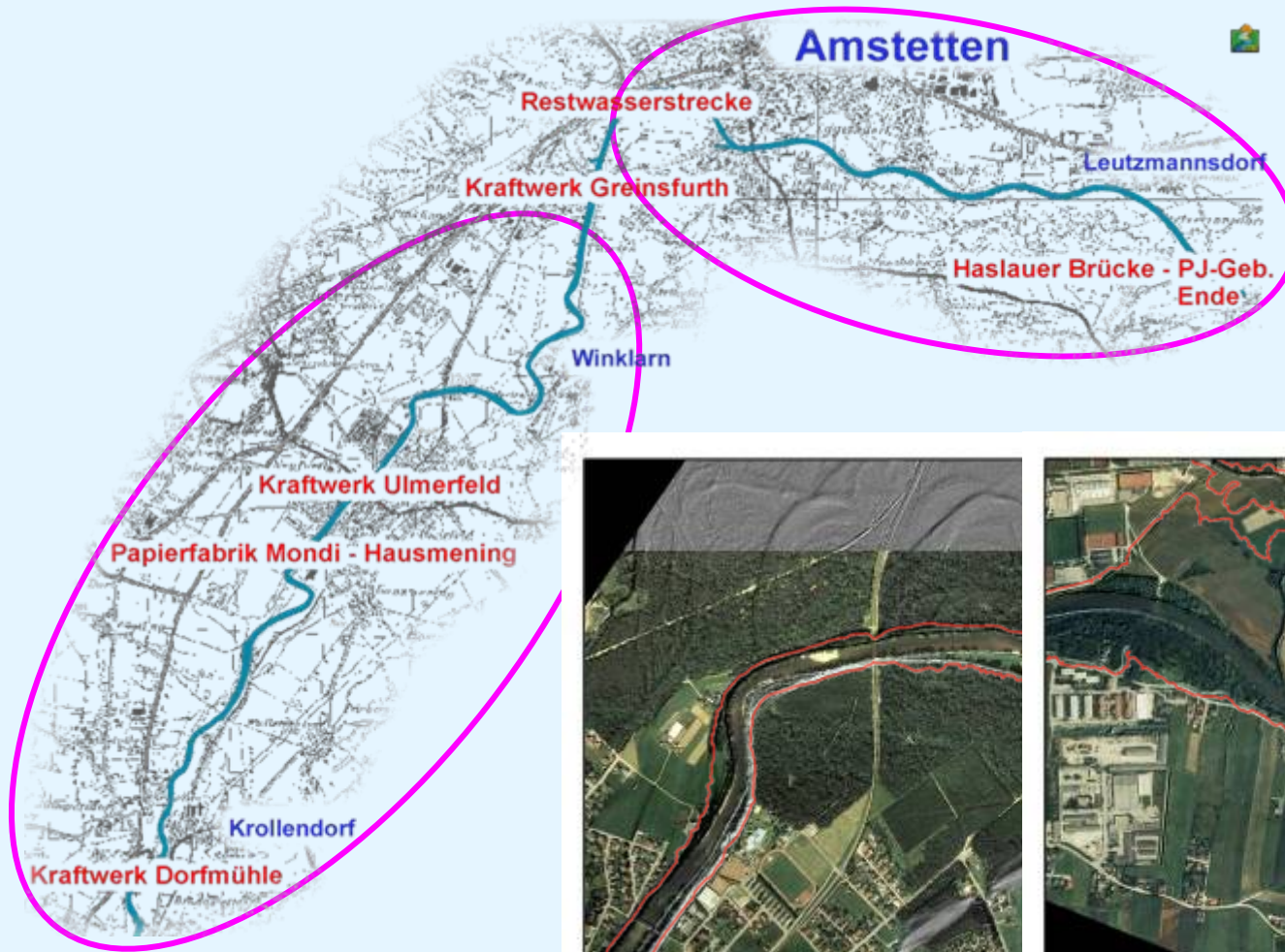
### Flussgeschichte Istbestand Flussmorphologie & Fischökologie



Doris Eberstaller-Fleischanderl, Jan Köck  
ezb - TB Eberstaller

Projektgebiet

## Morphologie und Talform



- TERTIÄRE BECKEN
- Klastische Sedimente (Kies, Sand, Ton) der Molassezone und der inneralpinen Becken
  - Subalpine (verformte) Molassezone
- PENNINIKUM
- Flyschzone (Kreide - Alttertiär) inklusive penninischer Klippen



im Konglomerat eingesenkte Tal mäander  
(Sohl enkerbtal)



Flussverlauf entspricht auch heute weitgehend dem natürlichen Flusstyp

Flussverlauf heute massiv anthropogen verändert

Laserscan/ Orthofotos  
überlagert mit  
histor. Verlauf 1811

Gewundener Flusstyp mit Übergang zur  
Furkation (=Verzweigung), Ybbs  
verläuft im eigenen Schotterkörper



Flussgeschichte

## Kartengrundlagen

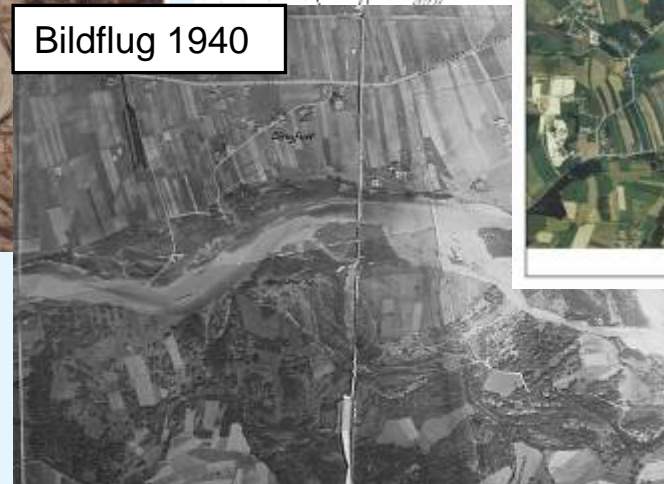
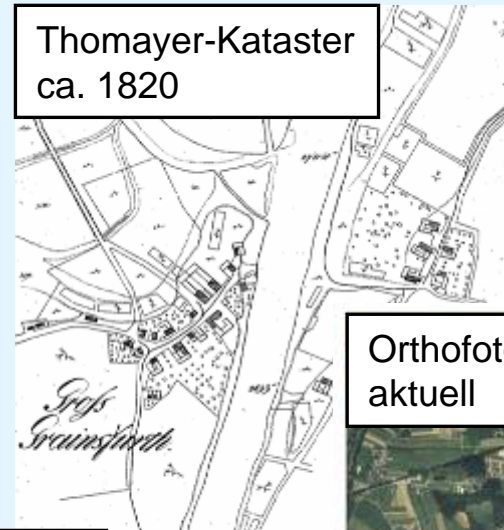
4 ausgewählte Zeitschnitte:

1820

1872

1940

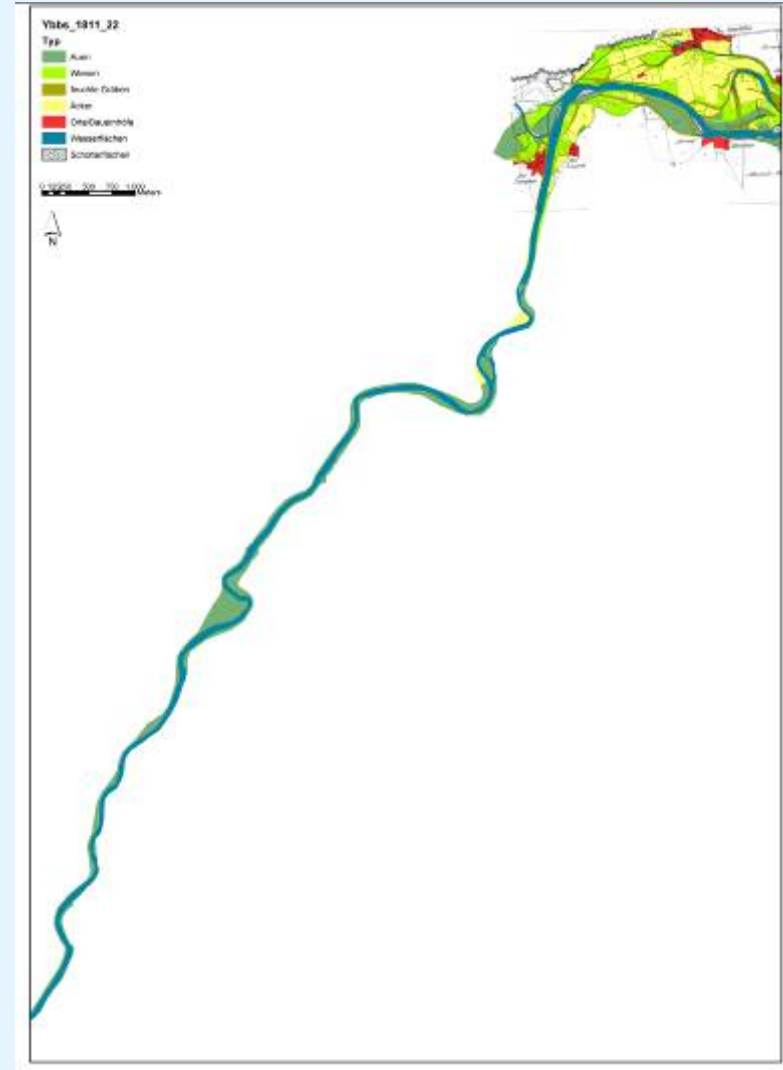
2006



Kartenwerke geometrisch korrigiert, am PC lagegenau über anderen Datenschichten darstellbar

Flussgeschichte – Situation 1811/22

## Franzische Landesaufnahme/ Kataster 1811/22



Flussgeschichte – Situation 1811/22

## Franzische Landesaufnahme/ Kataster 1811/22



1811/22 Ybbs noch weitgehend im natürlichen Zustand:

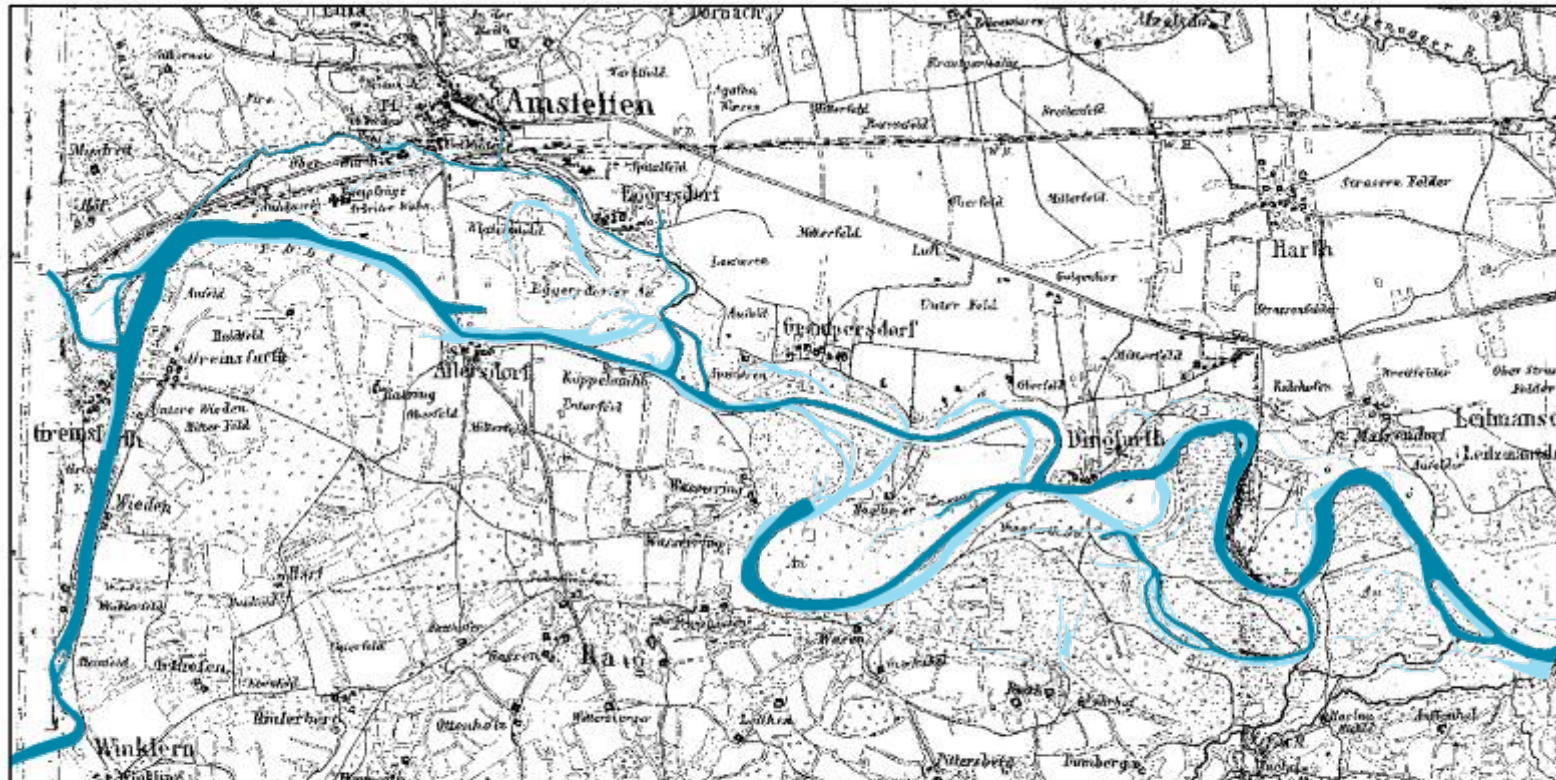
Verlauf noch unreguliert, zahlreiche Haupt/Nebenarme gliedern das bis zu 1,5km breite Ybbsvorland, landwirtschaftl. Flächen und Siedlungen auf höhergelegene Geländeteile beschränkt

250 500 1.000 1.500 2.000



Flussgeschichte – Situation 1872

## „ÖK-Vorläufer“ Landeskundlicher Verein 1872

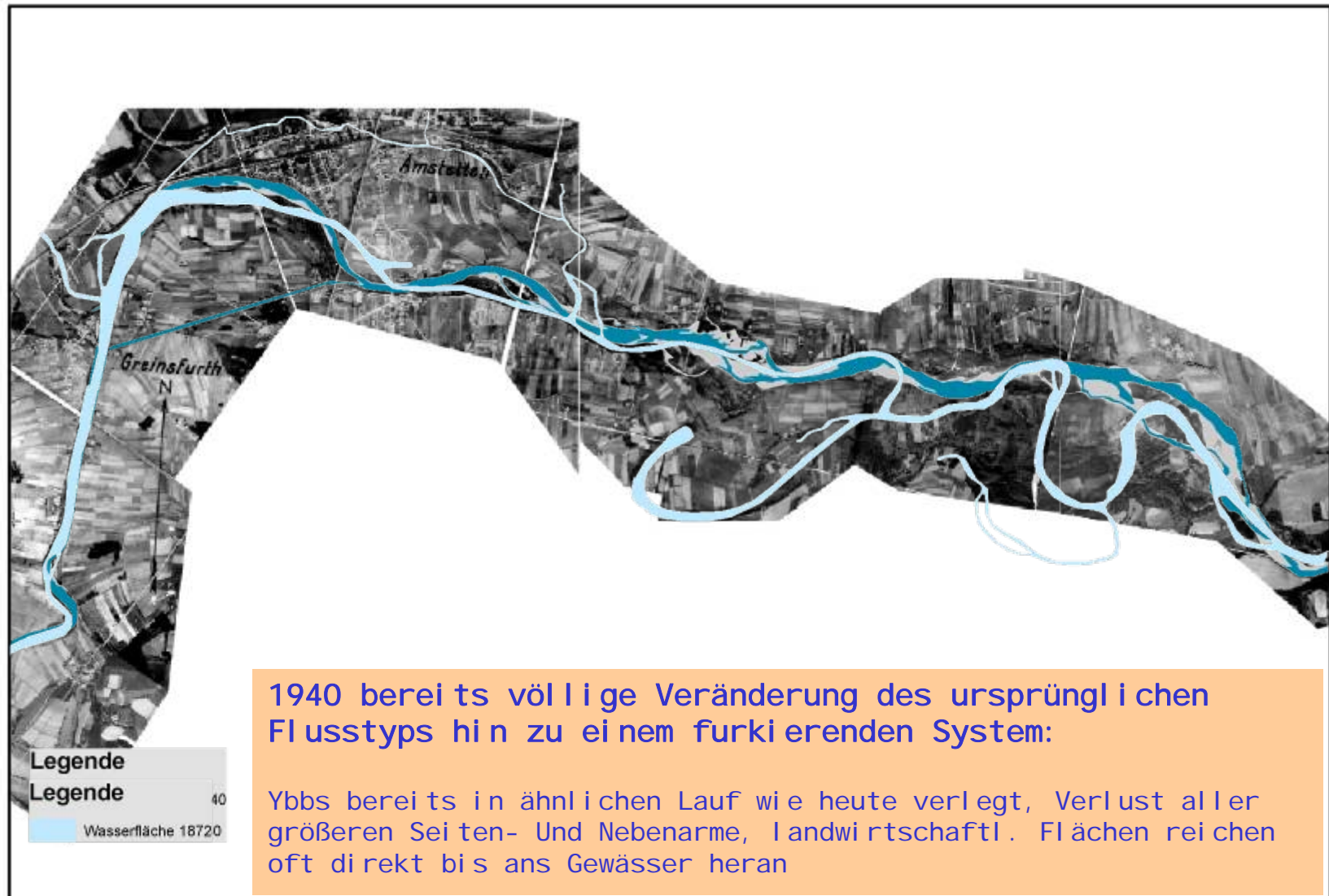


1872 bereits erste Eingriffe erkennbar:

Abtrennung zahlreicher größerer Seiten/Nebenarme bereits vollzogen, Altarmreste tw. verfüllt. Auwald großflächig erhalten, Landwirtschaftl. Flächen noch auf höher gelegene Geländeteile beschränkt

Flussgeschichte – Situation 1940

## Bildflug 1940





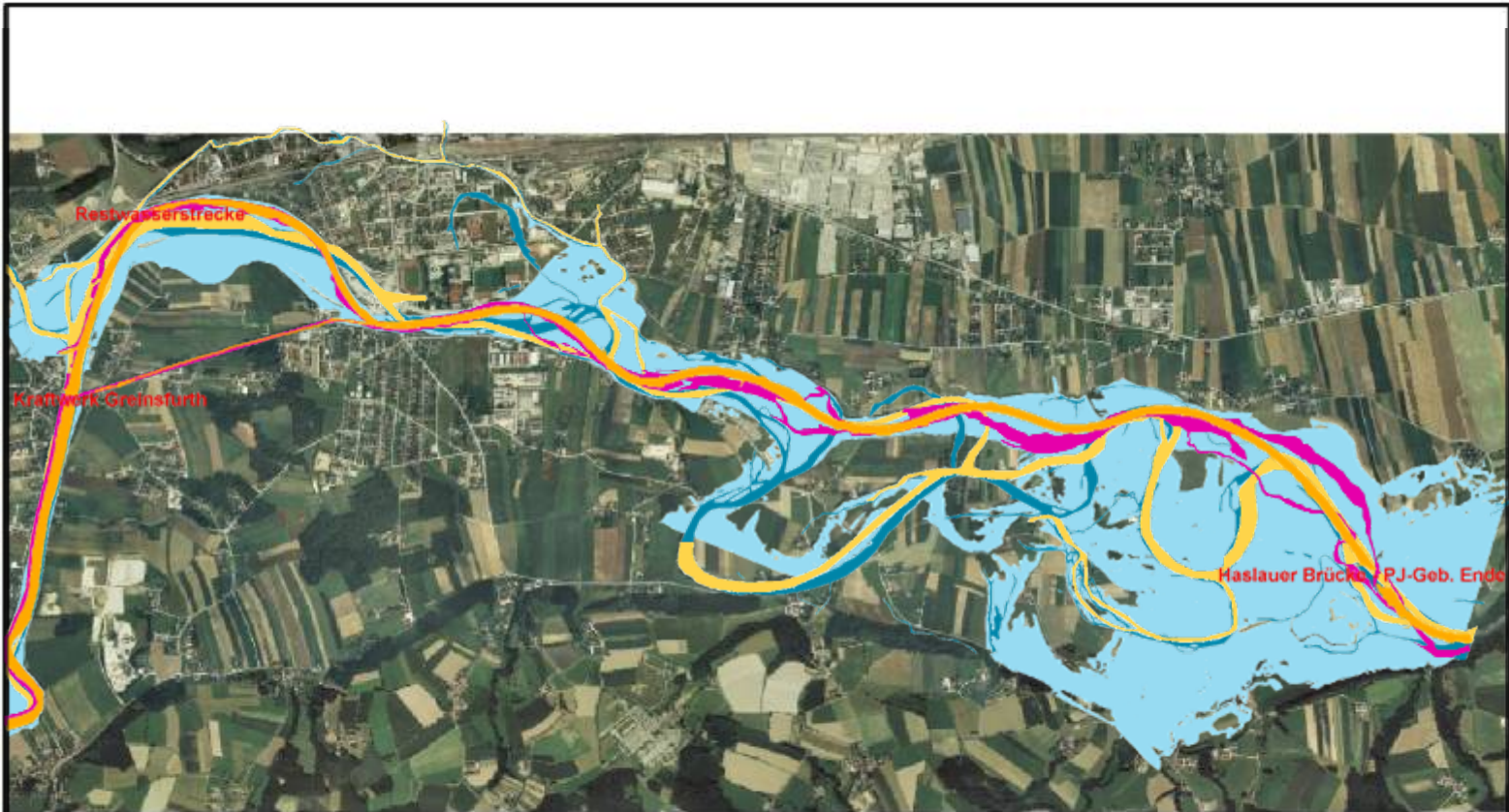
Flussgeschichte – Situation 2006

## Orthofotos aktuell



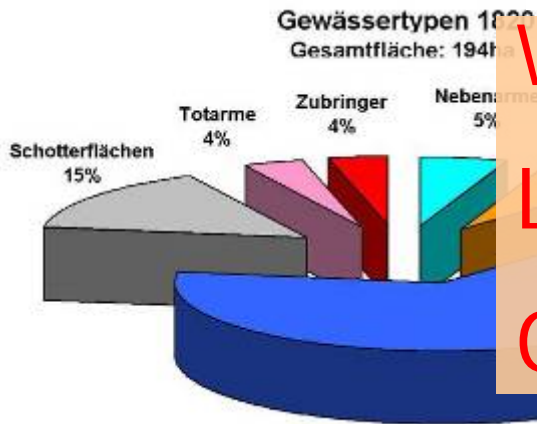
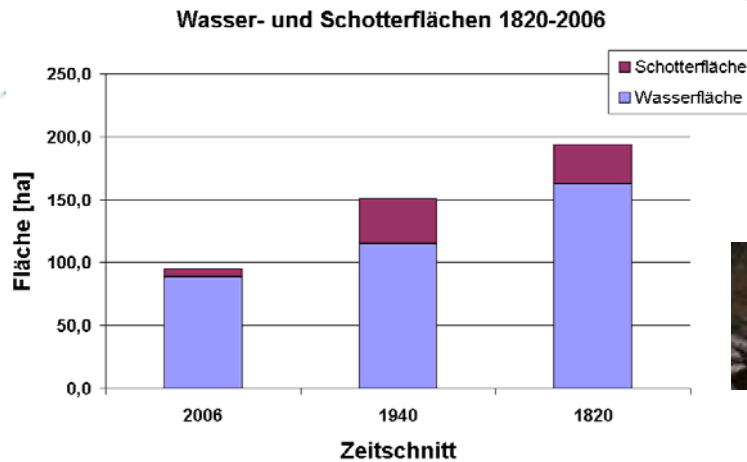
1811- 2006

## Ybbs im Wandel



1820 - 2006

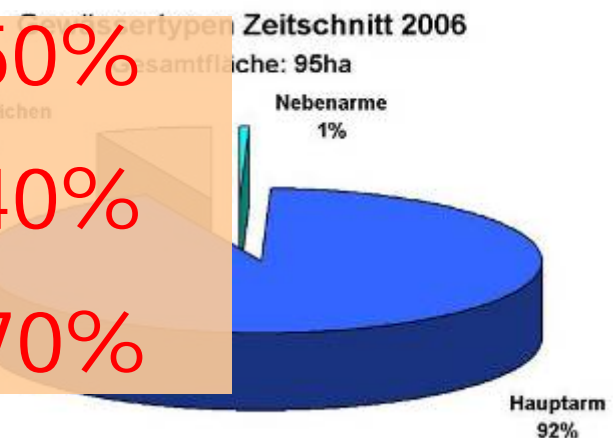
# Auswirkungen auf den Gewässerlebensraum



**Wasserflächen: - 50%**

**Lauflänge: - 40%**

**Gefälle (ab Amstetten): + 70%**

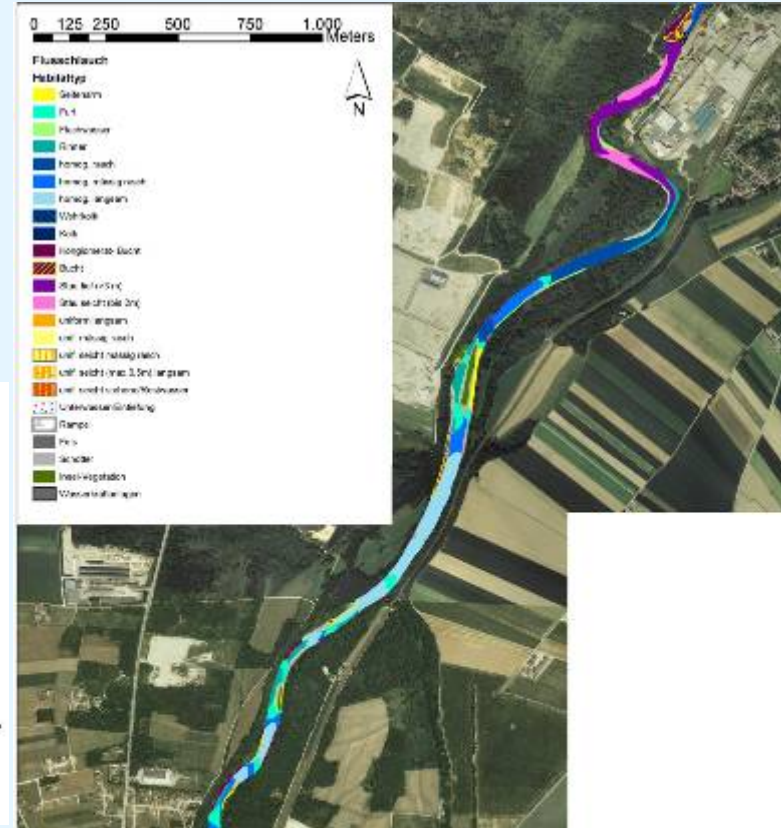
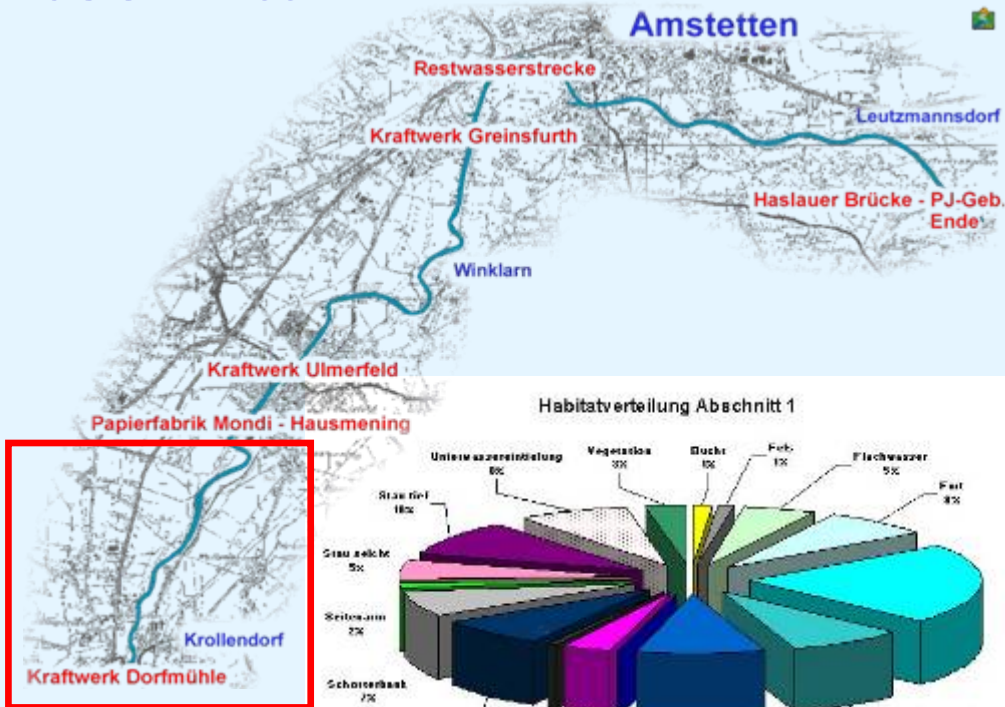


**(bis Greinsfurth): - 50%**

## Flussmorphologie Ist-Bestand



Flussmorphologie  
**Abschnitt 1**

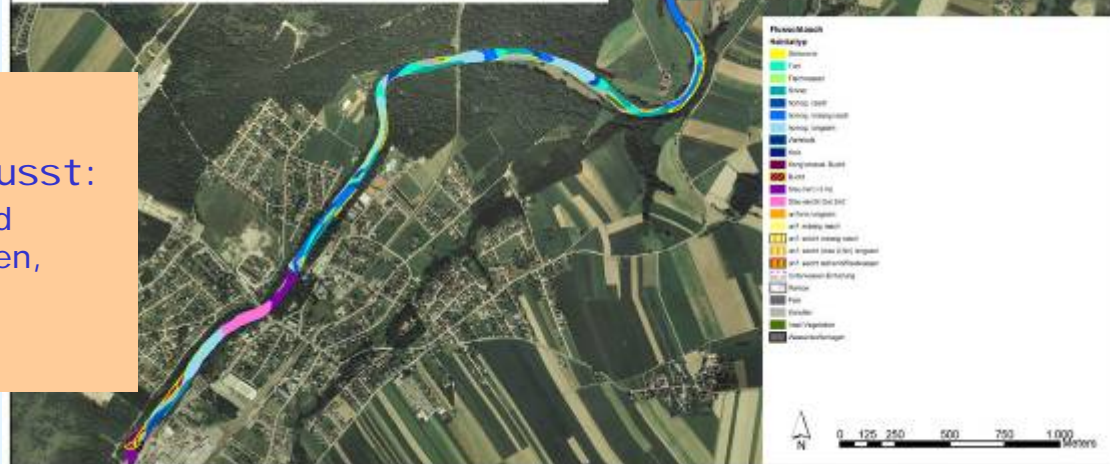


**Zusammenfassung:**

Viel fältige Habitatverteilung, der Flussverlauf entspricht außer Einflussbereiche der KW's Dorfmuhle und Hausmening auch heute weitgehend dem Flusstyp:  
Weitgehend keine Regulierungen, flusspez. Strukturen erhalten



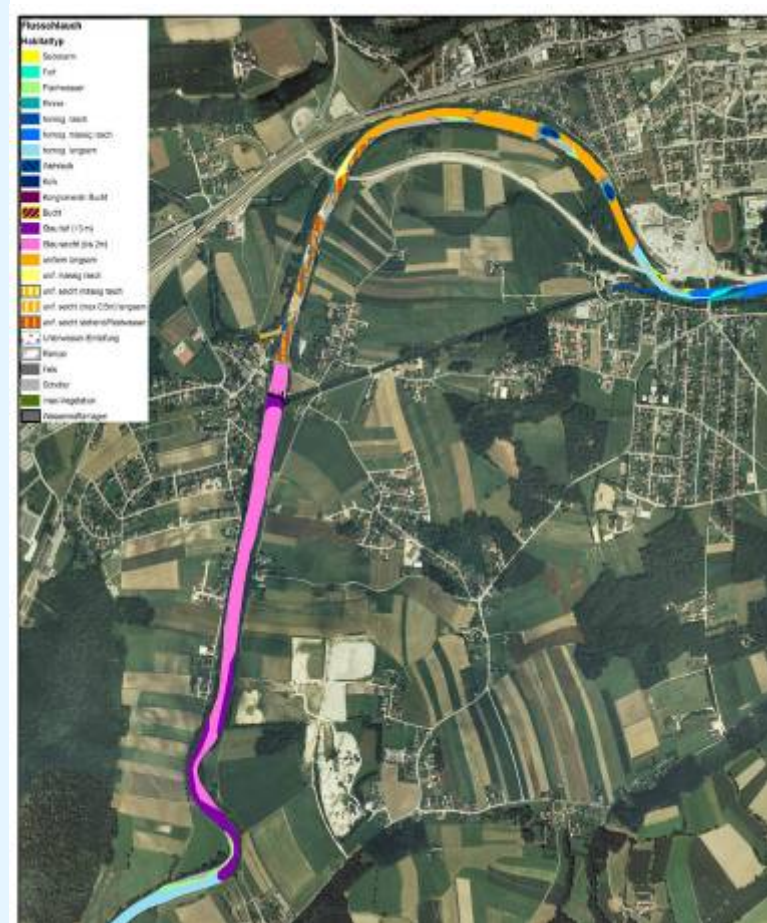
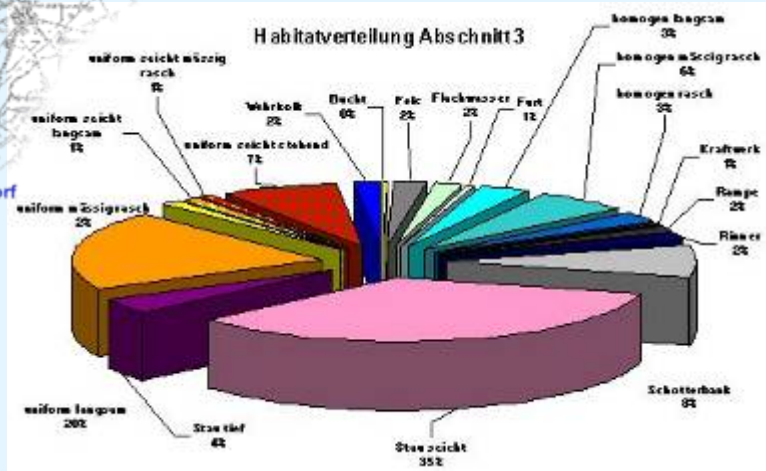
Flussmorphologie  
**Abschnitt 2**



Zusammenfassung:

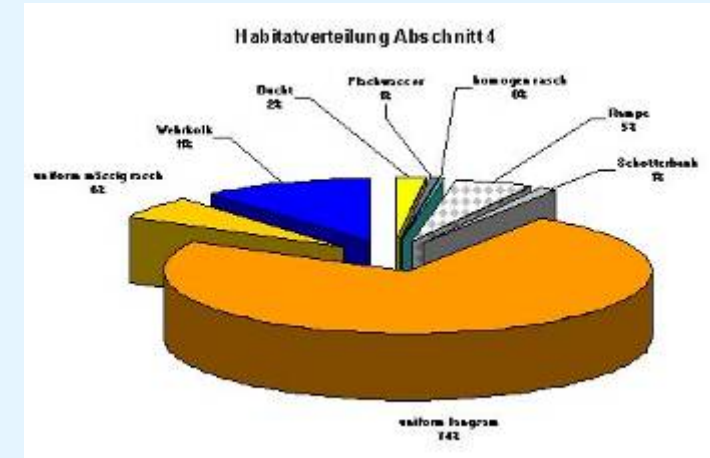
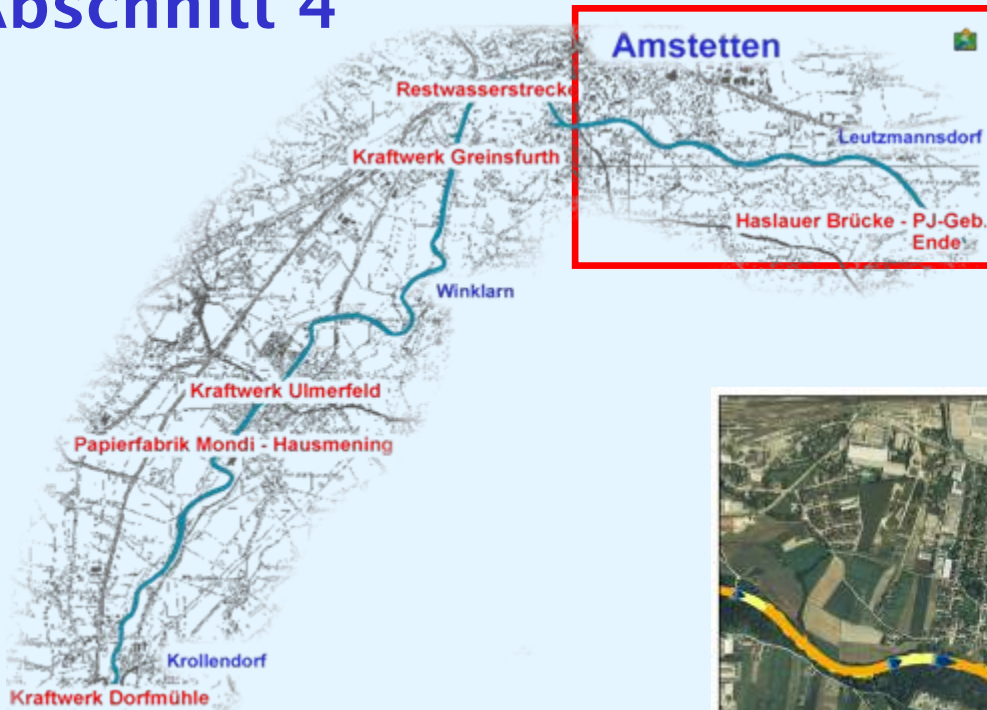
Flussverlauf weitgehend unbeeinflusst:  
Bis auf Abschnitt Hausmehring- Ulmerfeld  
nur lokale Regulierungen/Ufersicherungen,  
flussspez. Strukturen bis auf gestaute  
Strecken weitgehend erhalten

Flussmorphologie  
**Abschnitt 3**



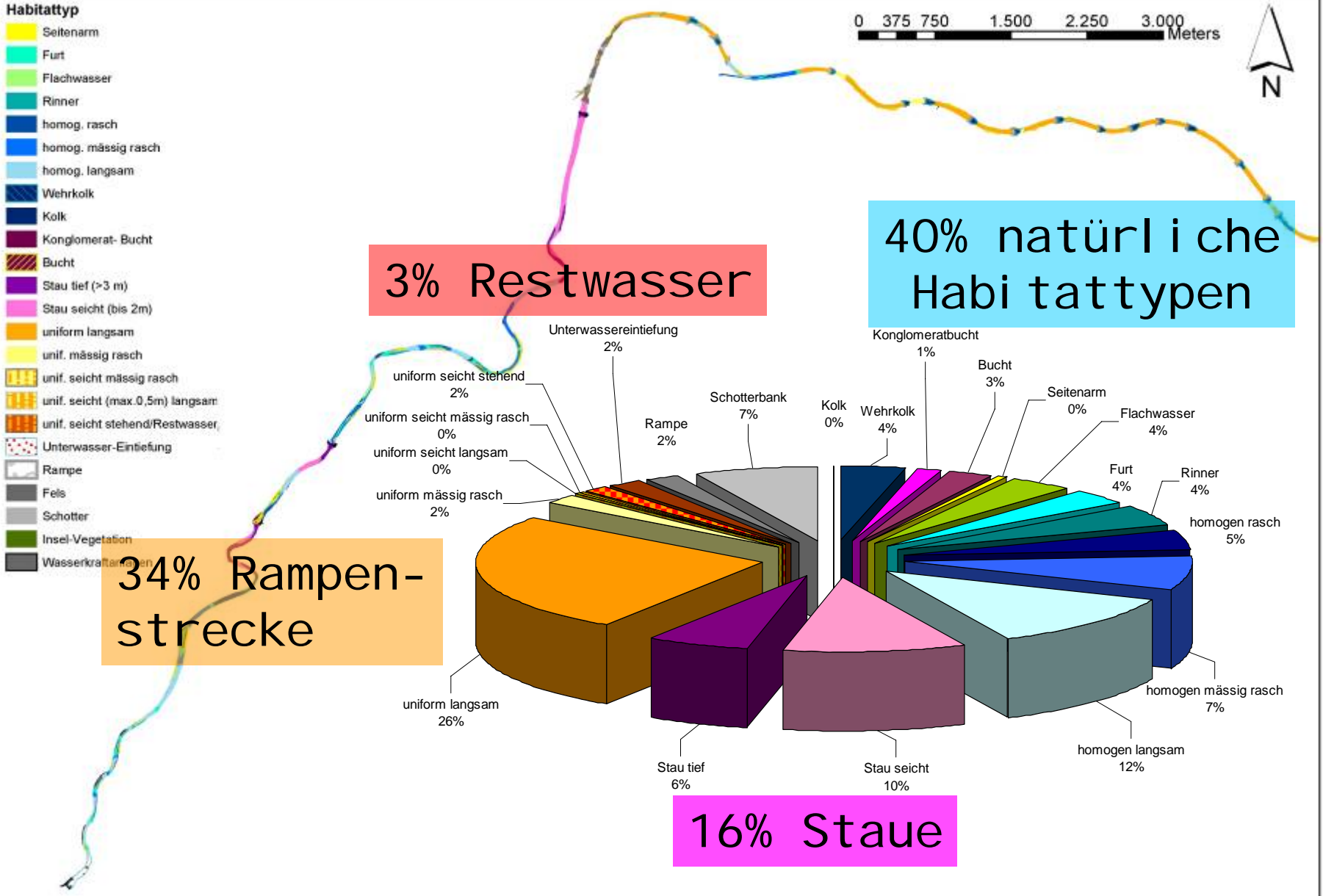
**Zusammenfassung:**  
Habitatangebot durch Stau, Ausleitung sowie Regulierung stark verändert

Flussmorphologie  
**Abschnitt 4**



Zusammenfassung:  
völliger Verlust des ursprüngl. Flusstyps:  
Flusslauf mehrmals durchgestochen und verlegt,  
monotone Habitatstruktur durch zahlreiche  
Kontinuumsunterbrechungen mit Rückstaustation





Zusammenfassung

## Defizite und Ziele aus flussmorphologischer Sicht:

### Projektgebiet bis Greinsfurth:

Flusstyp weitgehend natürlich (Ausnahme: Staue)

#### Ziele:

- > Kontinuum wiederherstellen (Wehre)
- Vielfalt erhalten, lokale Strukturierungen (Nebenarme)
- Verbesserungen im Staubereich

### Projektgebiet flussab Greinsfurth:

Flusstyp gänzlich verändert, große ökologische Defizite

#### Ziele:

- > Kontinuum wiederherstellen (Rampen, Zubringer)
- Naturnahe Flussbettgestaltung (Aufweitungen & Strukturierungen, Vernetzung Au)
- Restwassersituation verbessern

## YBBS GEWÄSSER- ENTWICKLUNG

### Istbestand Fischökologie



Jan Köck, ezb - TB Eberstaller

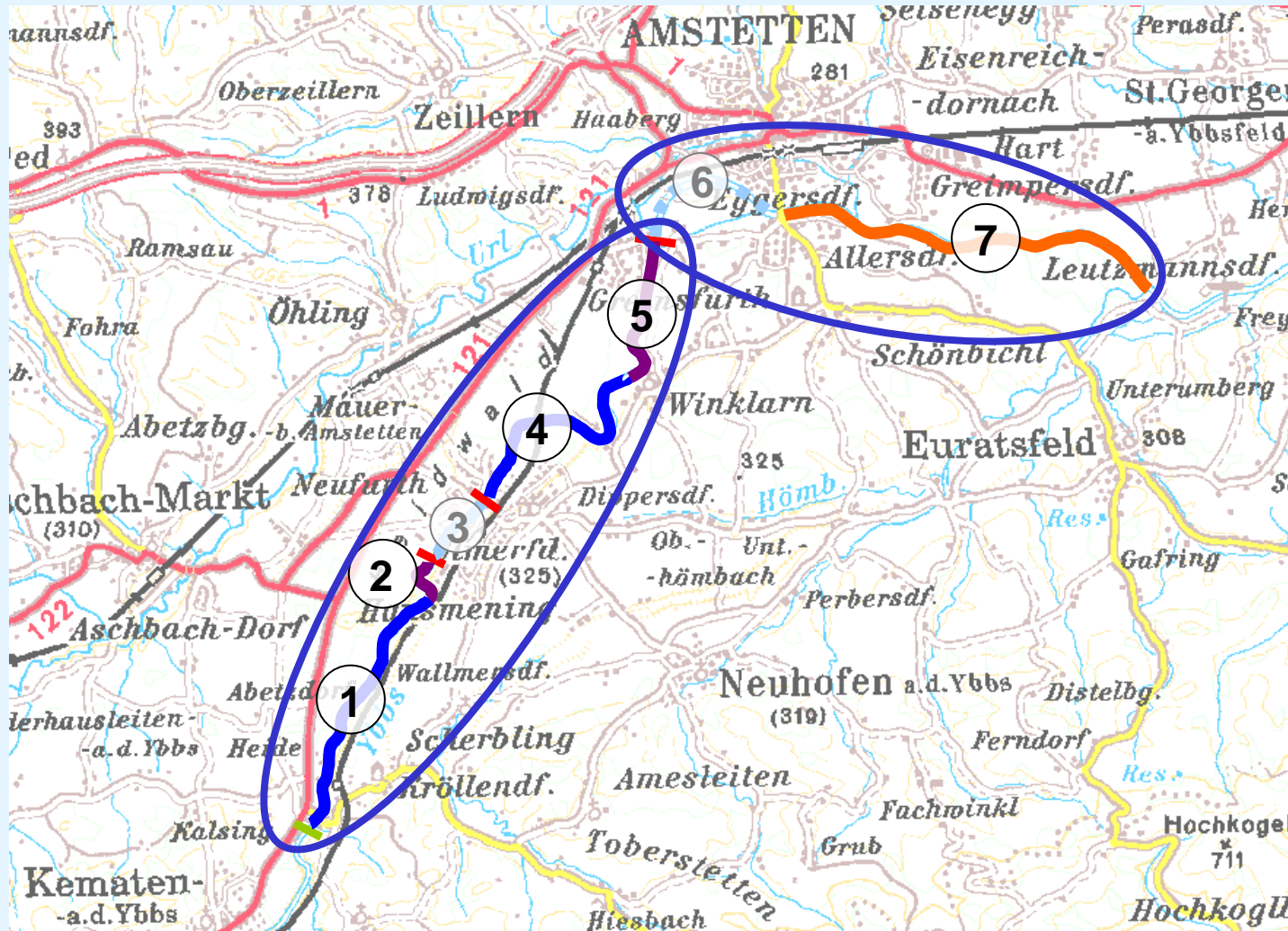
Projektgebiet

## Überblick Projektgebiet

- **Abschnitt 1: Naturnahe Fließstrecke in Konglomeratschlucht flussab KW Dorfmühle bis Hausmening (3,8 km)**
- **Abschnitt 2: kurzer Stau KW Mondi (0,9 km)**
- **Abschnitt 3: kurzer Abschnitt zwischen den beiden Wehren in Hausmening (*nicht beprobt*) (1,1 km)**
- **Abschnitt 4: Naturnahe Fließstrecke flussab Hausmening bis Stau des KW Greinsfurth (3,8 km)**
- **Abschnitt 5: langer Stau KW Greinsfurth (1,8 km)**
- **Abschnitt 6: Restwasserstrecke (*nicht beprobt*) (2,4 km)**
- **Abschnitt 7: Hart regulierte Rampenstrecke von Amstetten bis Haslauer Brücke (untere Grenze Projektgebiet) (5,9 km)**

Projektgebiet

## Überblick Projektgebiet



Leitbild

## Leitbild – Fisch Index Austria (FIA)

- **Leitbild**
  - **Bioregion**
  - **Fischregion**
  - **Gewässergröße**
- **Leitarten, typische & seltene Begleitarten**

Leitbild Fischökologie

## Leitbild: Abschnitt 1 & 2 bzw. 4 & 5:

Fischregion: Hyporhithral (Äschenregion)

Bioregion: Bayerisch - österreichisches Alpenvorland

Nase	b
Barbe	b
Äsche	I
Huchen	b
Strömer	b
Schneider	b
Gründling	b
Bachschmerle	I
Bachforelle	I
Koppe	I
Hasel	b
Flussbarsch	s
Elritze	I
Aitel	b
Aalrutte	b
Hecht	s
Neunauge	s



Leitbild Fischökologie

## Leitbild: Abschnitt 7:

Fischregion: Epipotamal (Barbenregion)

Bayerisch - österreichisches Alpenvorland



Streber	s
Steingressling	s
Nase	l
Barbe	l
Äsche	b
Frauennerfling	s
Kesslergründling	s
Huchen	b
Strömer	b
Schneider	l
Weißflossen Gründling	s
Gründling	b
Bachschmerle	b
Bachforelle	s
Koppe	s
Rußnase	s
Zingel	s
Schrätzer	s
Goldsteinbeißer	s
Steinbeißer	s
Schied	s
Hasel	b
Laube	b
Brachse	s
Rotauge	s
Flussbarsch	s
Elritze	b
Güster	s
Nerfling	s
Kaulbarsch	s
Aitel	l
Aalrutte	b
Donaukaulbarsch	s
Hecht	s
Rotfeder	s
Bitterling	s
Moderlieschen	s
Neunauge	s




Ist-Bestand Fischökologie

## Elektrobefischung - Streifenbefischungsmethode



Ist-Bestand Fischökologie

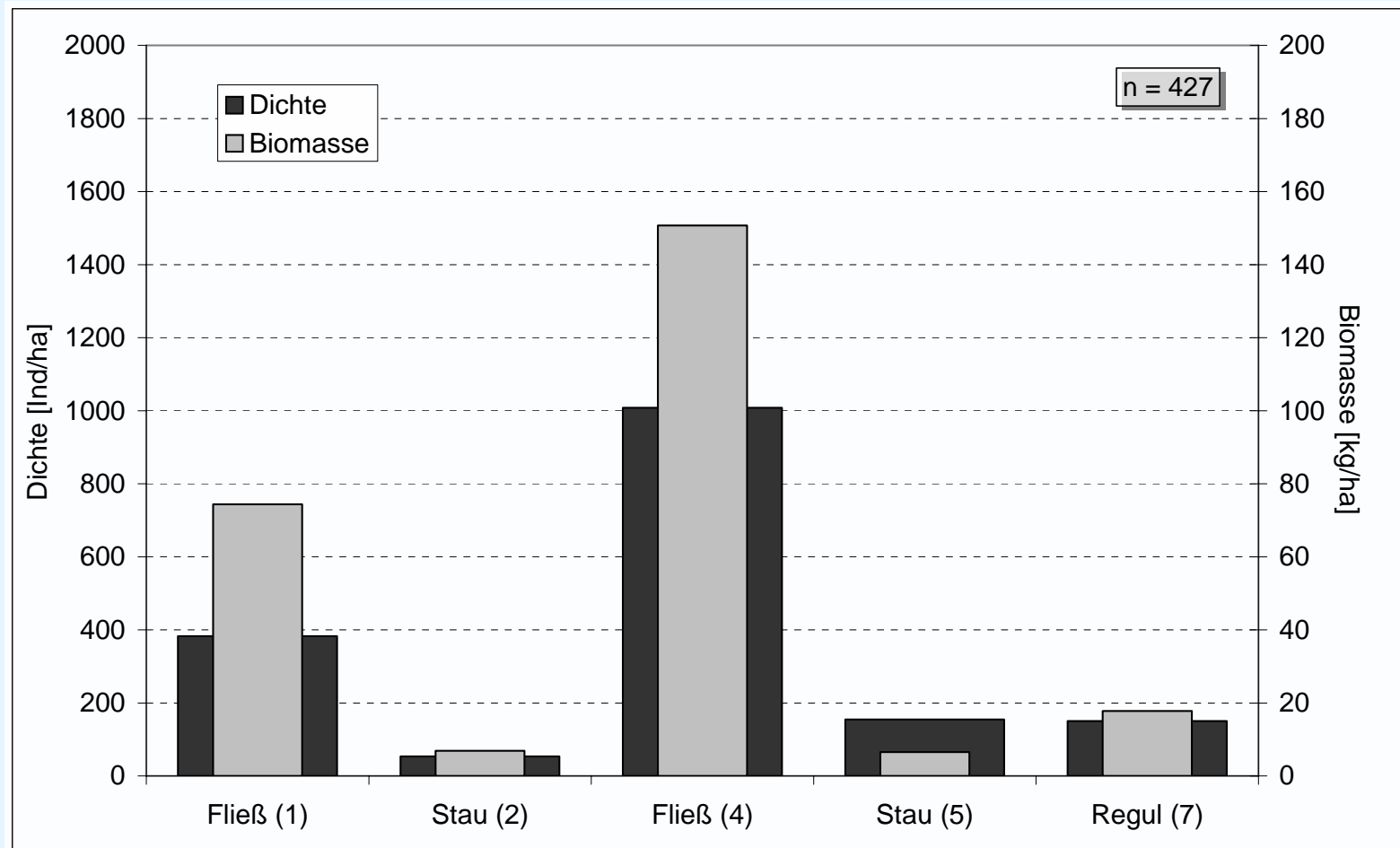
## Aktuell nachgewiesene Fischarten



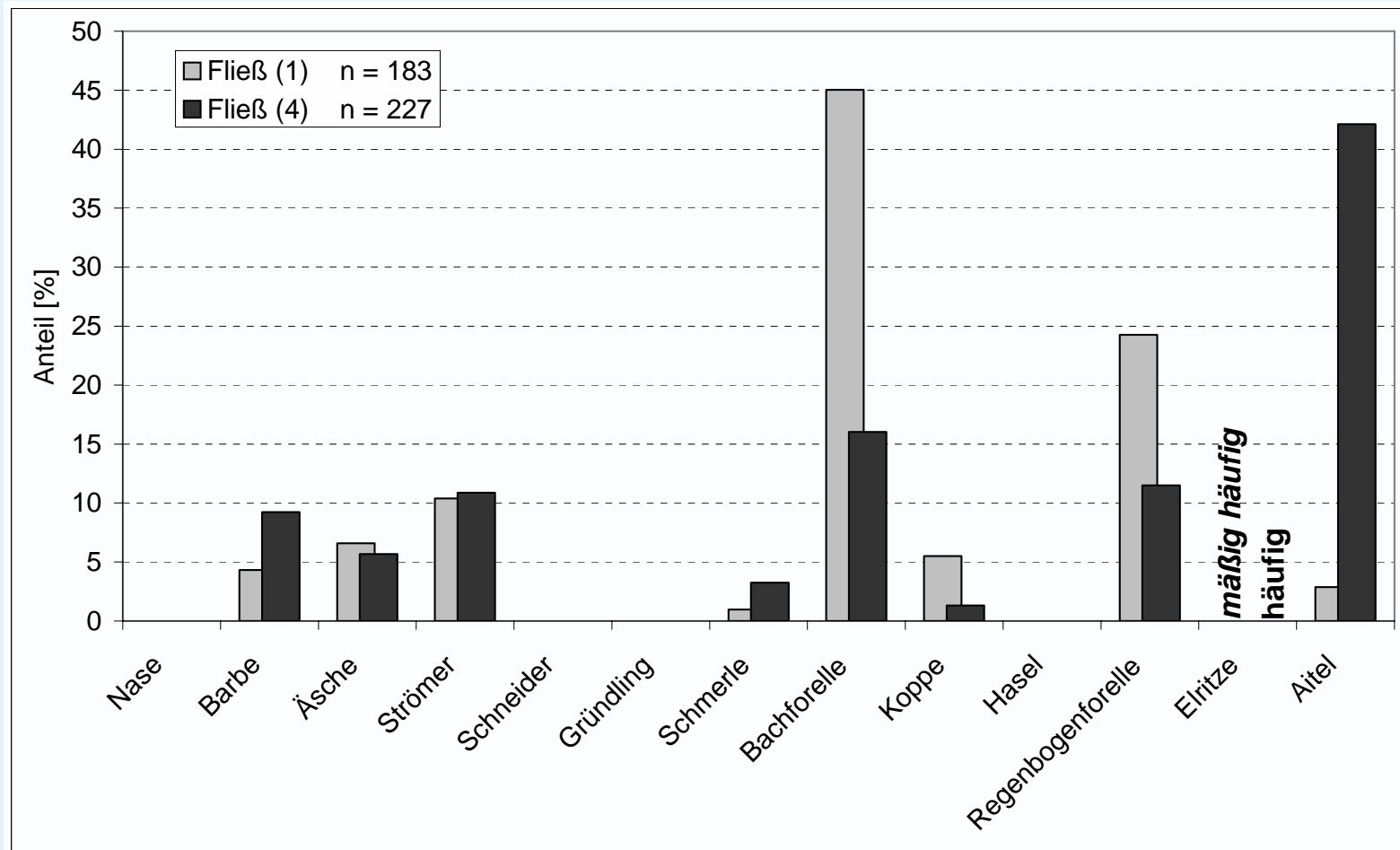
AKTUELL	Abs. 1 Fließ	Abs. 2 Stau	Abs. 4 Fließ	Abs.5 Stau	Abs.7 reguliert
Nase					x
Barbe	x		x	x	x
Äsche	x		x		(x)
Huchen	(x)		(x)		
Strömer	x		x	x	x
Schneider					x
Gründling					x
Schmerle	x	x	x	x	x
Bachforelle	x	x	x	x	x
Koppe	x	x	x	x	x
Hasel					x
Regenbogenforelle	x		x	x	x
Laube					(x)
Rotaugen					(x)
Flussbarsch					(x)
Elritze	x	x	x	x	x
Aitel	x		x	x	x
Hecht					(x)
SUMME	9 (10)	4	9 (10)	8	12 (17)

Ist-Bestand Fischökologie

## Bestände (ohne Kleinfischarten)

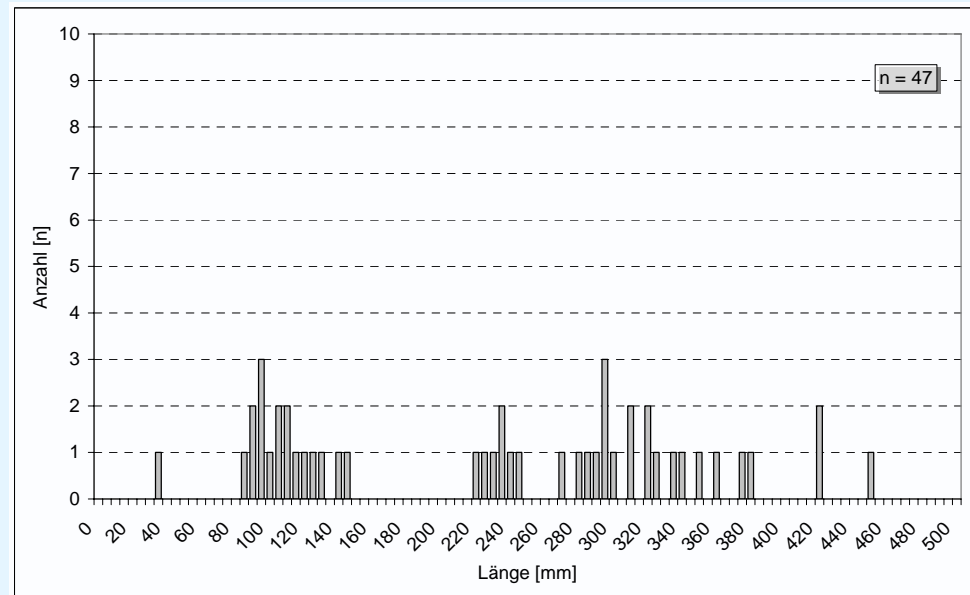
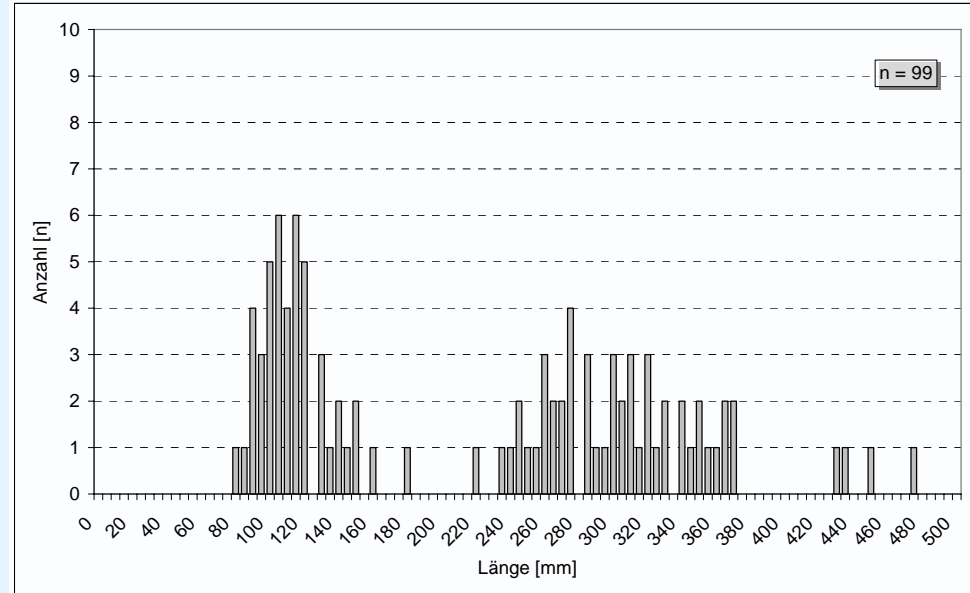


# Artenverteilung Fließstrecken (1 / 4)



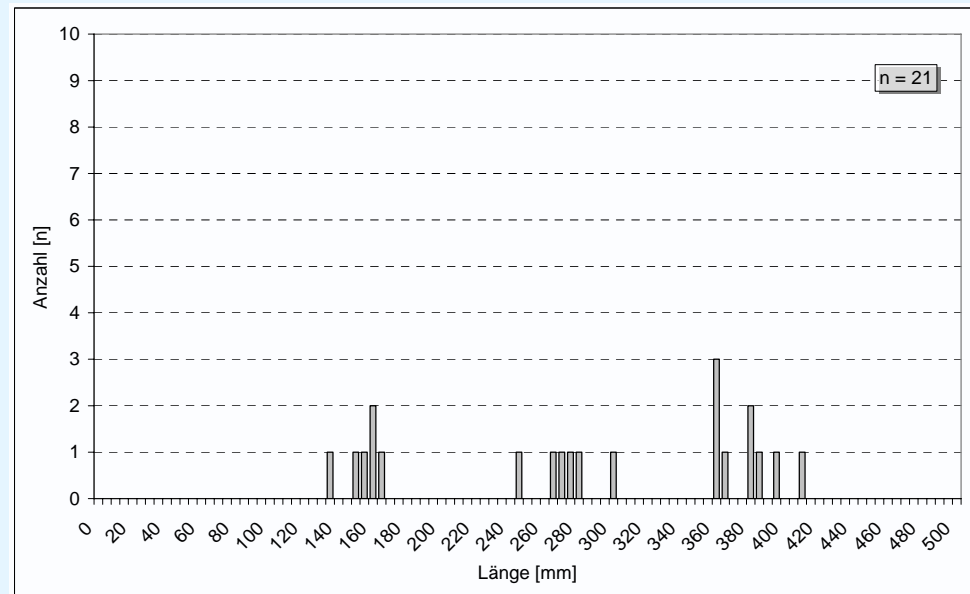
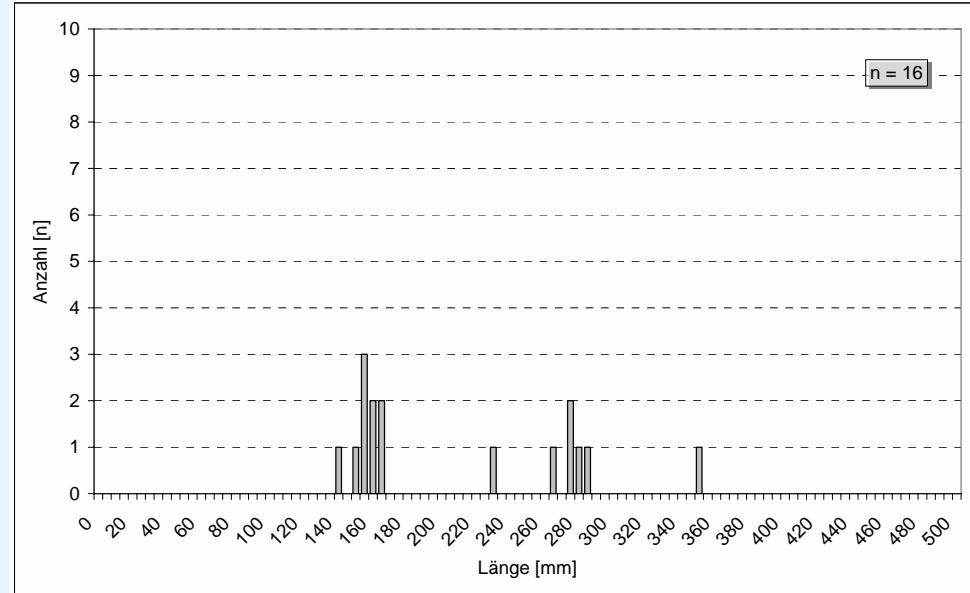
Ist-Bestand Fischökologie

# Reproduktion Leitart Bachforelle (Abs. 1 bzw. 4)



Ist-Bestand Fischökologie

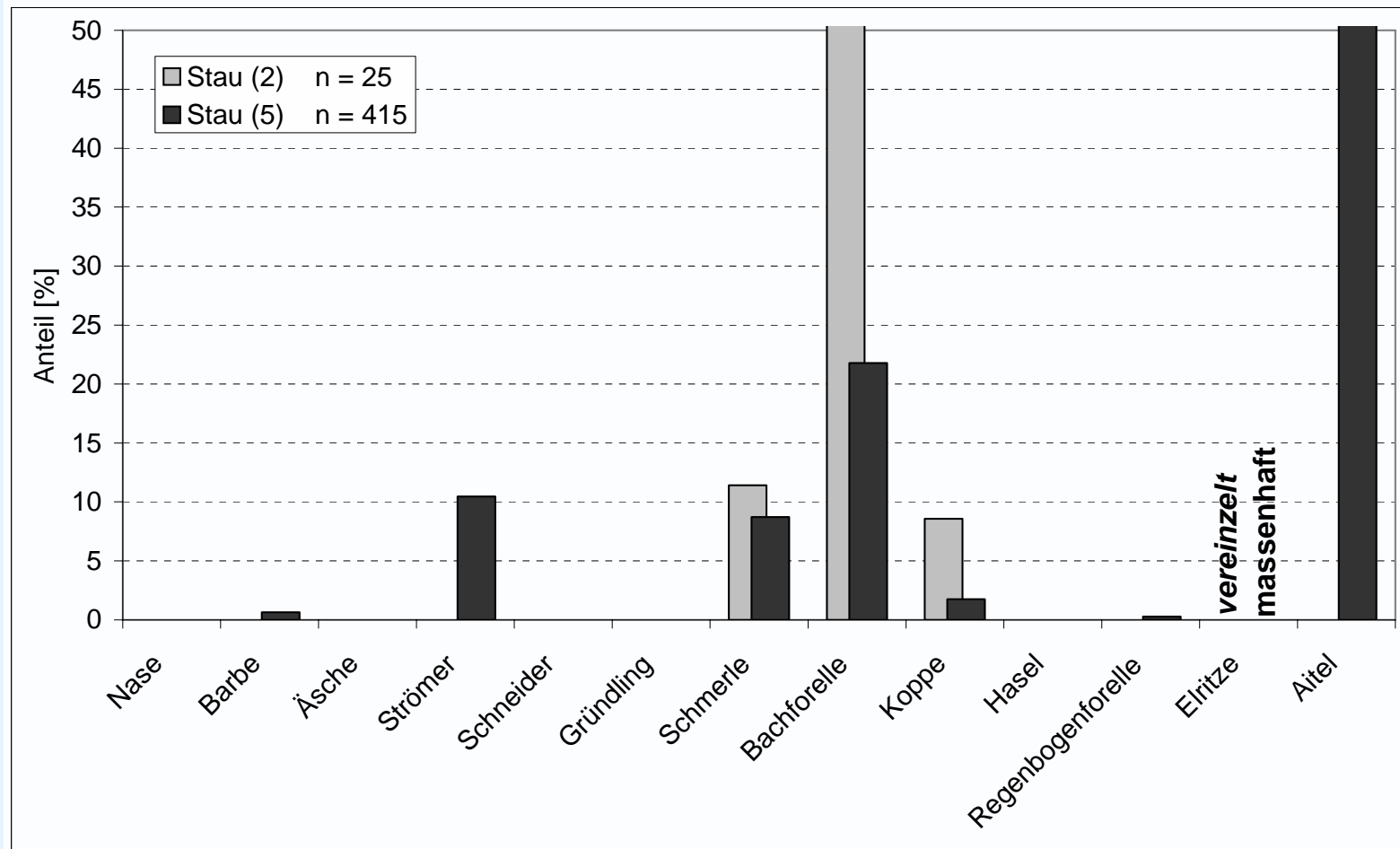
# Reproduktion Leitart Äsche (Abs. 1 bzw. 4)



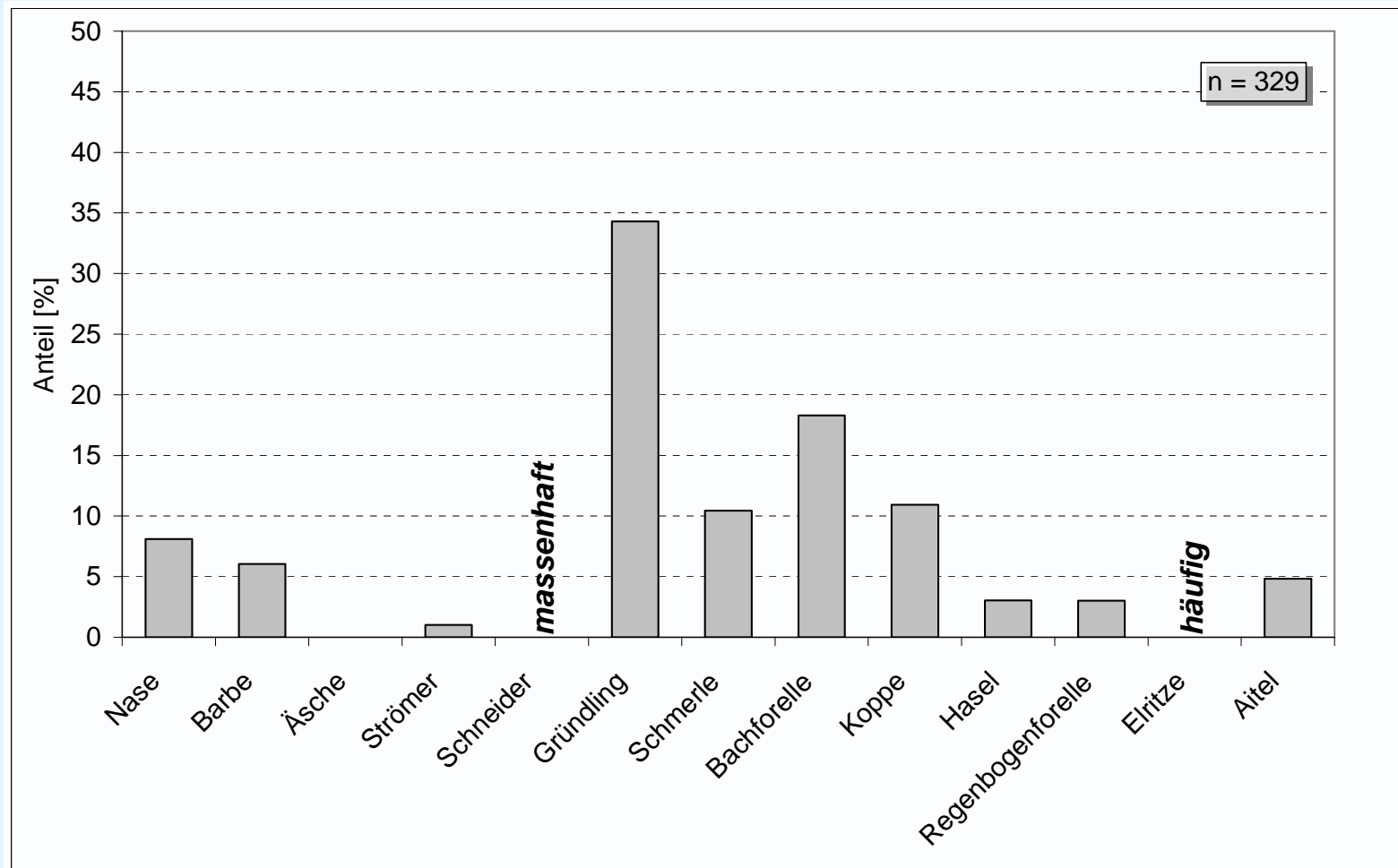


Ist-Bestand Fischökologie

## Artenverteilung Stauräume (2 / 5)



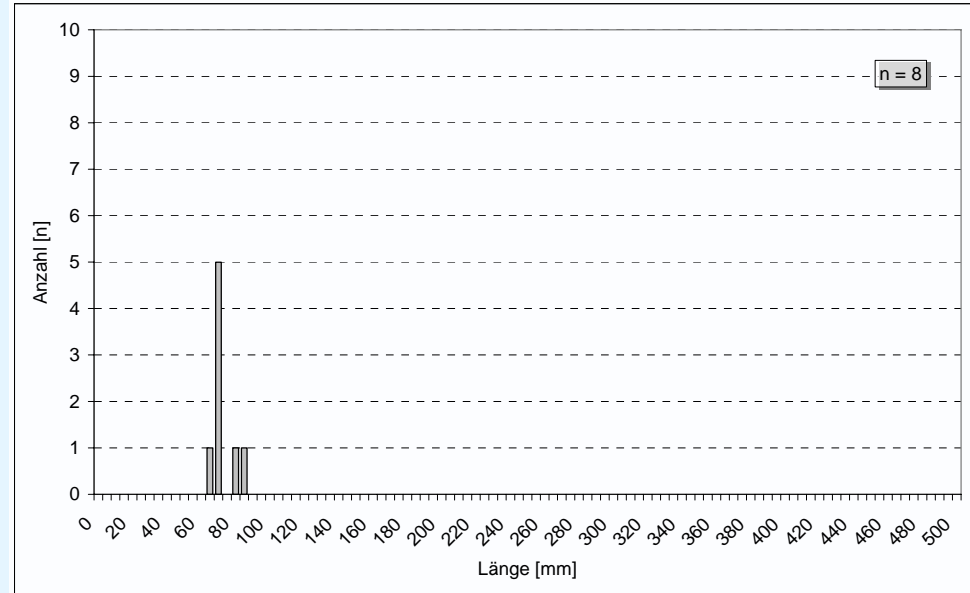
## Artenverteilung regulierter Abschnitt (7)



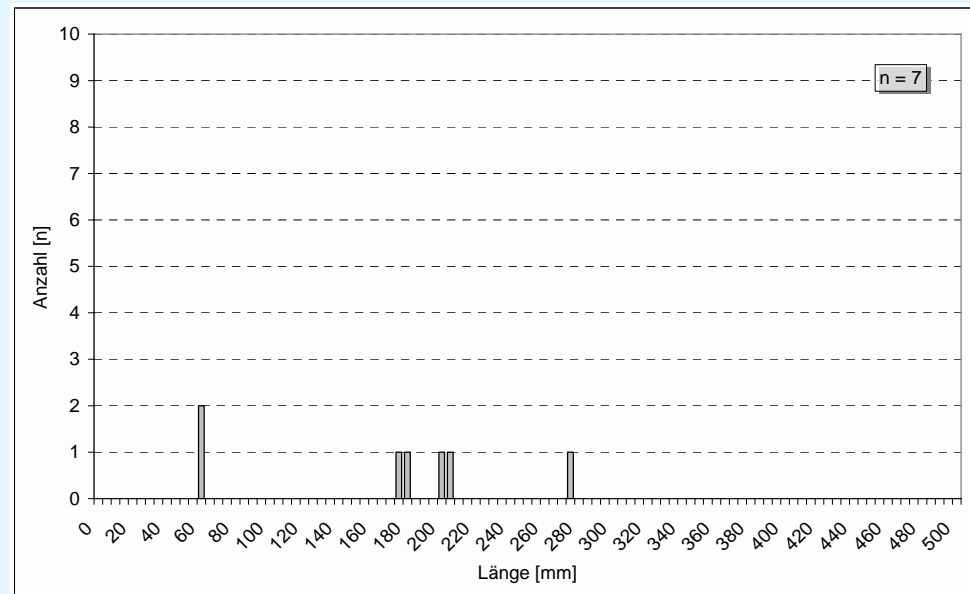


Ist-Bestand Fischökologie

## Reproduktion Leitarten Nase (Abs. 7)



## Barbe (Abs. 7)



Bewertung Fischökologie

## Bewertung nach WRG 2003 – Fisch Index Austria (FIA)

- **Bewertung anhand der Parameter**
  - **Arten**
  - **Fischregionsindex**
  - **Reproduktion**
  - **Biomasse**

Bewertung Fischökologie

**Bewertung nach WRG 2003 – Fisch Index Austria (FIA)**

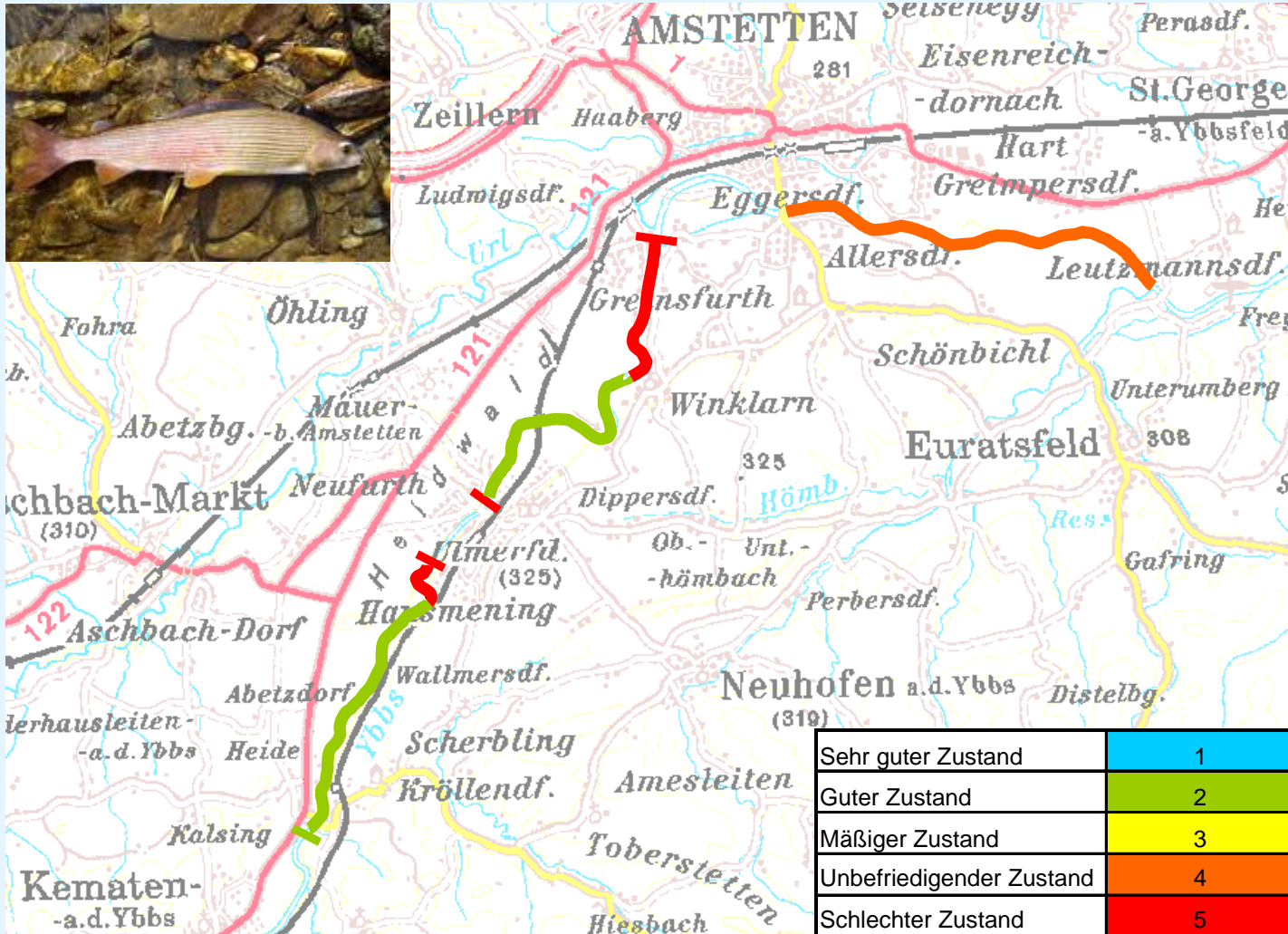
Bewertung	Fließ (1)	Stau (2)	Fließ (4)	Stau (5)	Reguliert (7)
Biomasse	ok	5,0	ok	5,0	4,0
Arten	2,2	3,7	2,2	3,1	2,1
FRI	2,0	3,0	1,0	1,0	2,0
Populationsaufbau	2,5	3,8	2,5	3,3	3,3
GESAMT	2,3	5,0	2,2	5,0	4,0

Sehr guter Zustand	1
Guter Zustand	2
Mäßiger Zustand	3
Unbefriedigender Zustand	4
Schlechter Zustand	5

- Fließstrecken in gutem Zustand
- Stauräume in schlechtem Zustand
- Regulierter Abschnitt unbefriedigend

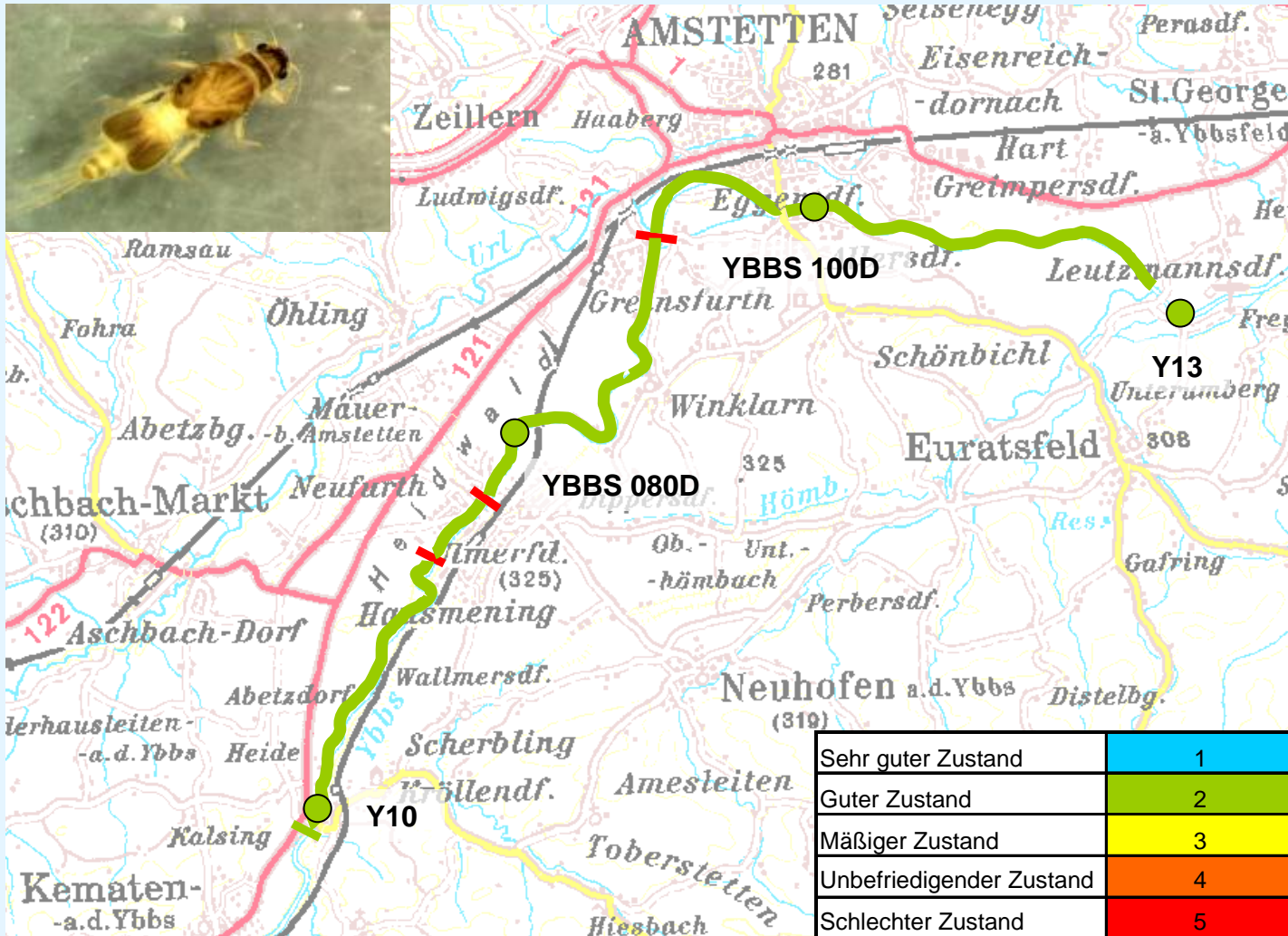
Bewertung Fischökologie

## Bewertung nach WRG 2003 – Fisch Index Austria (FIA)



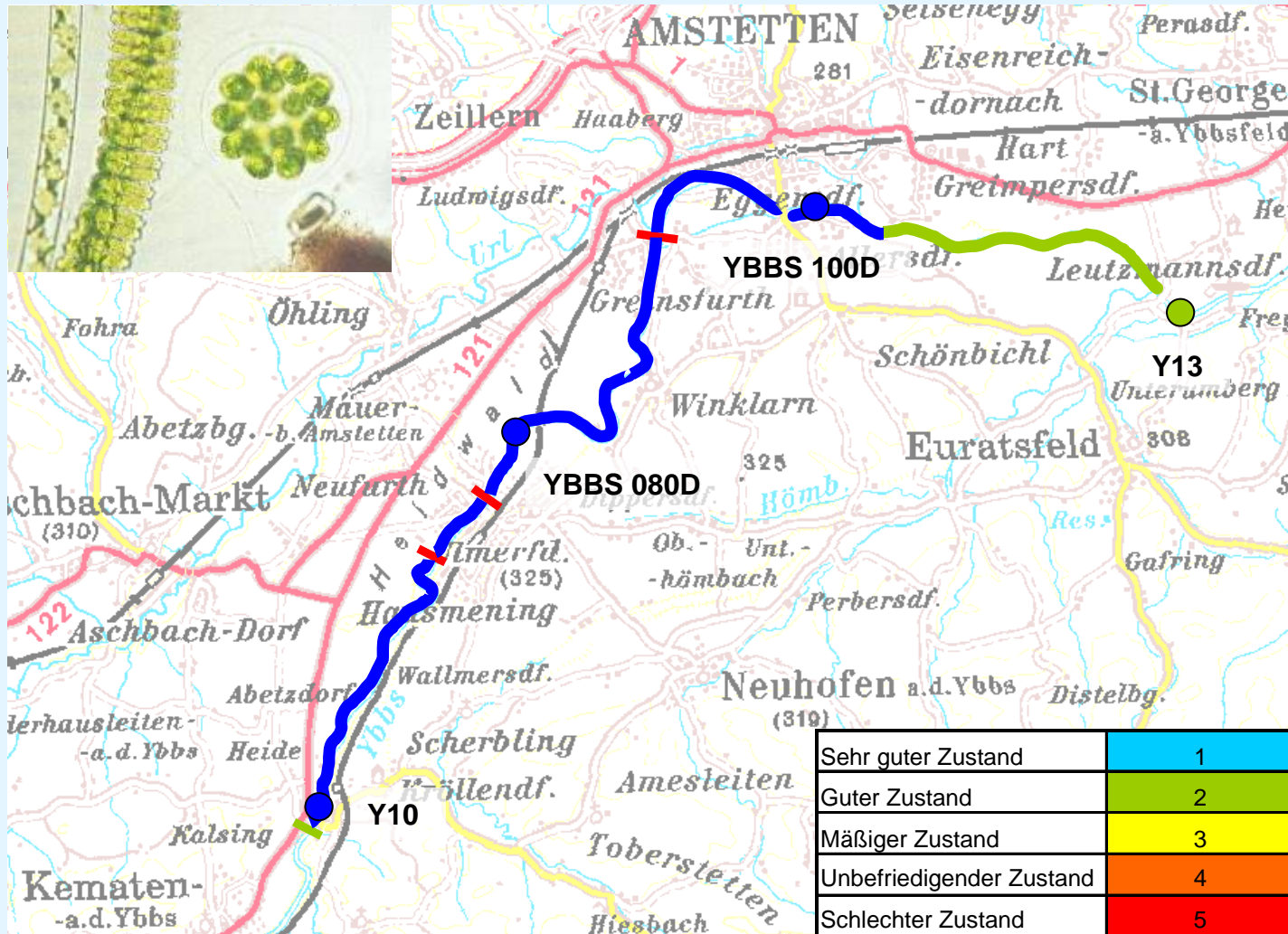
Makrozoobenthos – Saprobie (organische Belastung)

## Wirbellose - Makrozoobenthos (Ybbsstudie, Spindler et al., 2006)



Phytobenthos - Trophie (Nährstoffbelastung)

## Algenaufwuchs - Phytobenthos (Ybbsstudie, Spindler et al., 2006)



## Zusammenfassung & Defizite

Zusammenfassung Wertigkeiten & Defizite

## Fließstrecken – Abschnitte 1 & 4

- Alle ursprünglich vorkommenden Lebensräume vorhanden
  - Alle Leitarten kommen vor und reproduzieren
  - Vorkommen von Arten mit unterschiedlichen Lebensraumansprüchen (Gilden)
  - Ausgewogener Fischbestand – guter fischökologischer Zustand
- Geringfügige quantitative Veränderung Habitatverteilung im Vergleich zum Referenzzustand
  - Dynamik / Geschiebehaushalt / Furten
  - Nebengewässer (*Miesenwinkel*)
- Kontinuumsunterbrechungen (3 Wehre)
  - Unterschiedliche Artenverteilung in den beiden Fließstrecken (Bachforelle / Elritze & Aitel) (Vernetzung)
  - Begleitarten, insbesondere rheophile Cypriniden (z.B. Barbe, Nase, Schneider, Hasel) fehlen teilweise bzw. unterrepräsentiert (flussab Greinsfurth kommen alle Fischarten des Leitbilds vor!)
  - Äsche unterrepräsentiert (Mindestlebensraumgröße)



Zusammenfassung Wertigkeiten & Defizite

## Stauräume – Abschnitte 2 & 5

- Verlust Fließstreckencharakter & flusstypischer Lebensräume
  - Fischbestände fast ausschließlich in den zum Teil gut strukturierten Uferbereichen
  - Massenhaftes vorkommen toleranter Arten (Elritze & Aitel) im langen Stau Greinsfurth
  - Ansonsten Biomassen sehr gering, daher schlecht bewertet

Zusammenfassung Wertigkeiten & Defizite

## Regulierter Abschnitt 7

- Harte Verbauung – vollständiger Verlust flusstypischer Lebensräume Hauptfluss sowie Abtrennung Nebengewässer & Auwald
- Rampen: Rückstau & Einschränkung Durchgängigkeit
  - Leitarten nur durch Einzelfänge belegt
  - Artenverlust: nur 16 von 38 heimischen Arten nachgewiesen (50%)
  - stark gestörter Altersaufbau
  - stark gestörte Artenverteilung, massenhaftes Vorkommen Schneider
  - Sehr geringe Bestände & Biomassen (unter 20 kg / ha)
  - „optimale Bedingungen“ für Kormoran (uniform, gestaut)
- Aus fischökologischer Sicht schlechter als flussab

## Ziele

### **Fließstrecken flussauf Greinsfurth**

- Naturnahe Fließstrecke und Lebensräume erhalten
- Dynamik zulassen, lokale Strukturierungen – Nebenarme

### **Stauräume**

- Strukturierungen Ufer & Stauwurzel
- Kontinuum wiederherstellen

### **Restwasser**

- Verbesserung Restwassersituation

### **Fließstrecken flussab Greinsfurth**

- Wiederherstellung naturnahe Fließstrecke im Hauptfluss mit allen flusstypischen Lebensräumen
- Vernetzung Nebengewässer und Au
- Kontinuum wiederherstellen

## YBBS GEWÄSSER- ENTWICKLUNG

DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT



Jan Köck, ezb - TB Eberstaller