

Neunaugen - Laichplatzuntersuchungen 2010



Dipl.-Biol. Christian Edler, LAVES-Dez. Binnenfischerei
- Fischereikundlicher Dienst Niedersachsen

Neunaugen-Laichplatzuntersuchungen 2010

Gliederung

A. Einleitung, Hintergrund

B. Arten, Methodik, Untersuchungsgebiete

C. Ergebnisse

D. Zusammenfassung, Ausblick

Fotos/Abbildungen: Christian Edler sowie Oliver-David Finch (11 r), Ralf Gerken (2,16, 39 - 44, 46 - 50), Heinrich Liebsch (9, 31, 32), Michael Neumann (19), Arnd Reitemeyer (1, 14,15,17,18, 28, 29, 56-61, 73-76, 78-81,85), Jens Salva (34-36), Oliver Schaper (63-66),Ivar Steinmann (24, 25)

FFH-Richtlinie: in Nds. vork. Arten aus Anhängen

Lachs	II, V
Maifisch	II, V
Finte	II, V
Stör	IV, II

Bachneunauge	II
Flussneunauge	II, V
Meerneunauge	II
Stromgründling	II

Schnäpel	IV, II
Rapfen	II, V
Barbe	V
Äsche	V

Bitterling	II
Schlammpeitzger	II
Steinbeißer	II
Koppe	II

zudem in Niedersachsen: höchst prioritäre Arten

Bewertung Erhaltungszustand mit Hilfe FFH-Bewertungsschemata

Erfassung der Wanderfische im Rahmen des
bundesweiten FFH-Monitorings (BfN 2010)

Methodik Flussneunauge, Meerneunauge

Abgrenzung Bach- Flussneunaugen als Querder
nicht möglich; Querdersuche Meerneunauge
nicht ergiebig bzw. schwierig

-> Handlungsbedarf in Niedersachsen:

Zählung adulte anadrome Neunaugen an
Laichplätzen

A. Neunaugen-LP 2010

Neunaugen-Aufstiegsmonitoring



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit



A. Neunaugen-LP 2010

Neunaugen-Aufstiegsmonitoring



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Standort	Ems	Weser	Aller	Elbe
Zeitraum	7.11.09 - 3.7.10	12.11.09 – 28.6.10	4.11.09 – 6.4.10	5.10.-31.12.09 1.- 31.03.10
Zeitraum Fluss- neunaugen	bis 17.12., vereinz. Jan+Feb, 24.4.-1.5.	bis 13.12.09, 9.3.-17.5.10	ab 18.3.10	5.10.- 20.12.09; 1.3., ab 15.3.10
Anzahl Arten	15	24	19	30
Gesamtmenge	24589	77847	5555	26979
Menge Neunaugen	Fn:22231 (90,4%), Mn: 2	Fn: 65266 (83,8%) plus x Mn: 0	Fn: 4237 (76,3%) Mn: 0	Fn: 20337 (75,4%) Mn: 0
Wander- salmoniden	8 Meer- forellen	10 Lachse, 15 Meerfo.	1 Meerforelle	174 Lachse, 126 Meerfo.
Menge Sonstige	2356 (Plötze, 3er Stichl., Ukelei, Aal, Flussbarsch, Kaulbarsch,...)	12581 (Plötze, Ukelei, Güster, Brasse,...)	1318 (Plötze, Brasse, Quappe, Hasel,...)	6642 (Aland, Aal, Brasse, Güster, Plötze,Ukelei, Rapfen, Zope,...)

Offene Fragen:

Wo laichen die Meerneunaugen,
Bestandsabschätzung?

Wo laichen die Flussneunaugen,
Bestandsabschätzung?

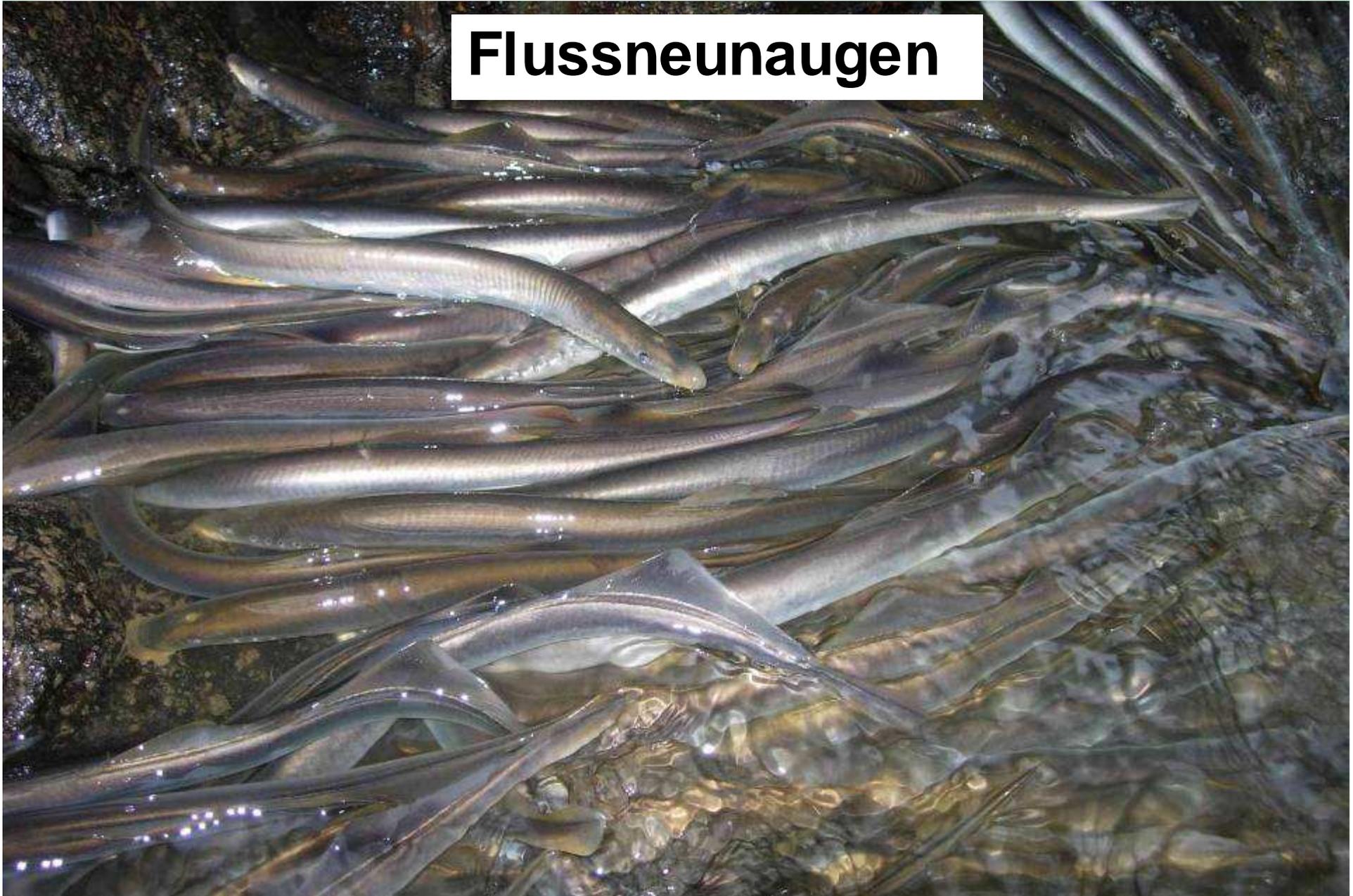
daher

LP-Untersuchungen Anadrome Neunaugen ₇

Bachneunauge



Flussneunaugen



Querder, welche Art?



Meerneunauge



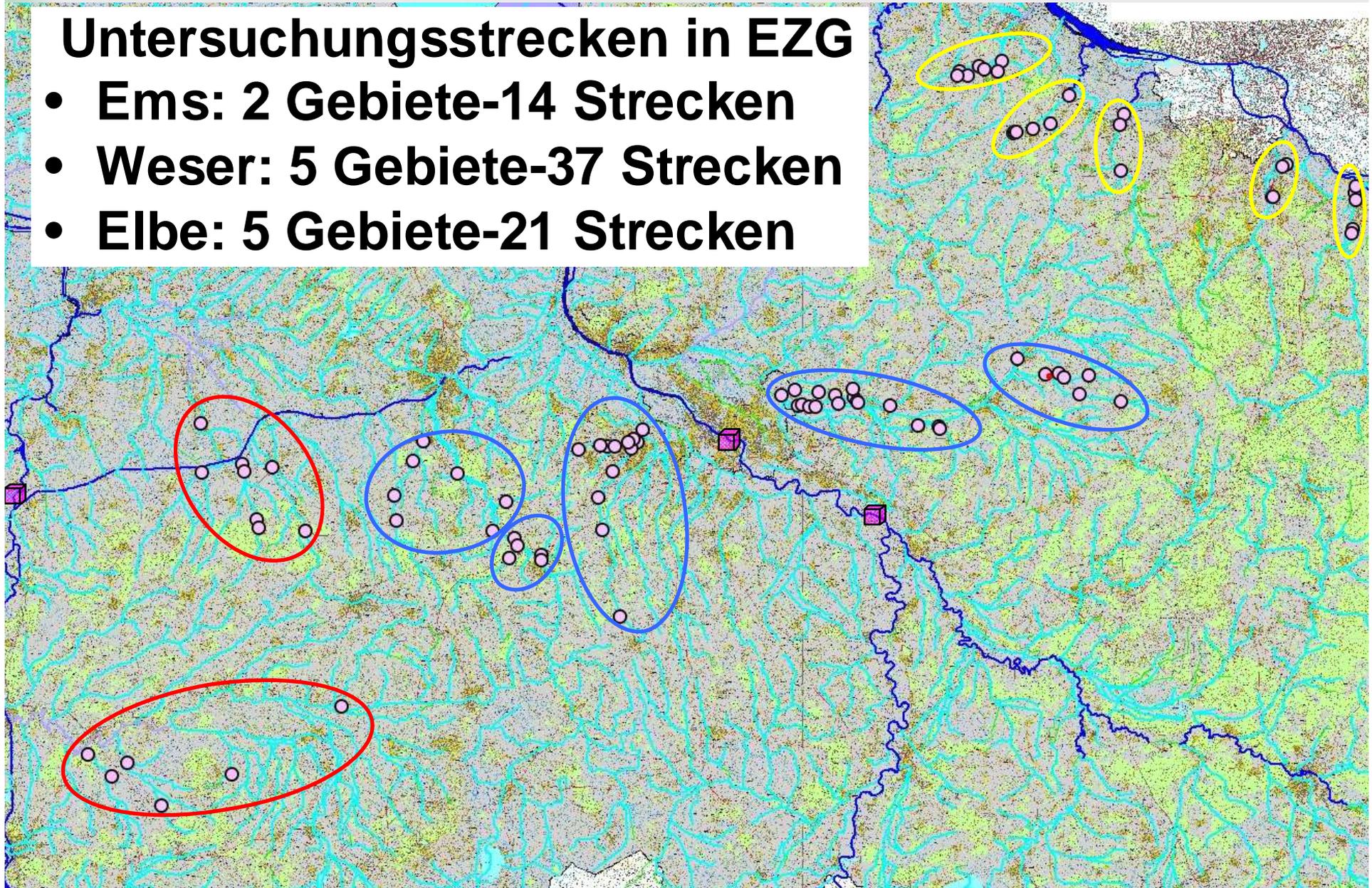
Ablauf LP-Untersuchungen 2010

- **Vorauswahl pot. Laichgebiete (LAVES, nach Abstimmung mit Verbänden, Sachkundigen vor Ort); Ausschreibung + Vergabe**
- **Untersuchungen vor Ort (fachkundige Fischereibiologen), Aufgaben:**
 - **Orientierung an Karte mit gekennzeichneten Untersuchungsstrecke(n)**
 - **Vorabbegehung (vor Laichzeit)**
 - **Detaillierte Untersuchungen zur Laichzeit, ca. 2x/Woche: Kartierung Laichgruben, abiot. Parameter, Zählung Tiere,.. ->Feldprotokoll**
 - **Ergebnisdarstellung**

Laichzeit FluN: Start Mitte/Ende April, MeN: Start Mitte Juni

Untersuchungsstrecken in EZG

- **Ems: 2 Gebiete-14 Strecken**
- **Weser: 5 Gebiete-37 Strecken**
- **Elbe: 5 Gebiete-21 Strecken**



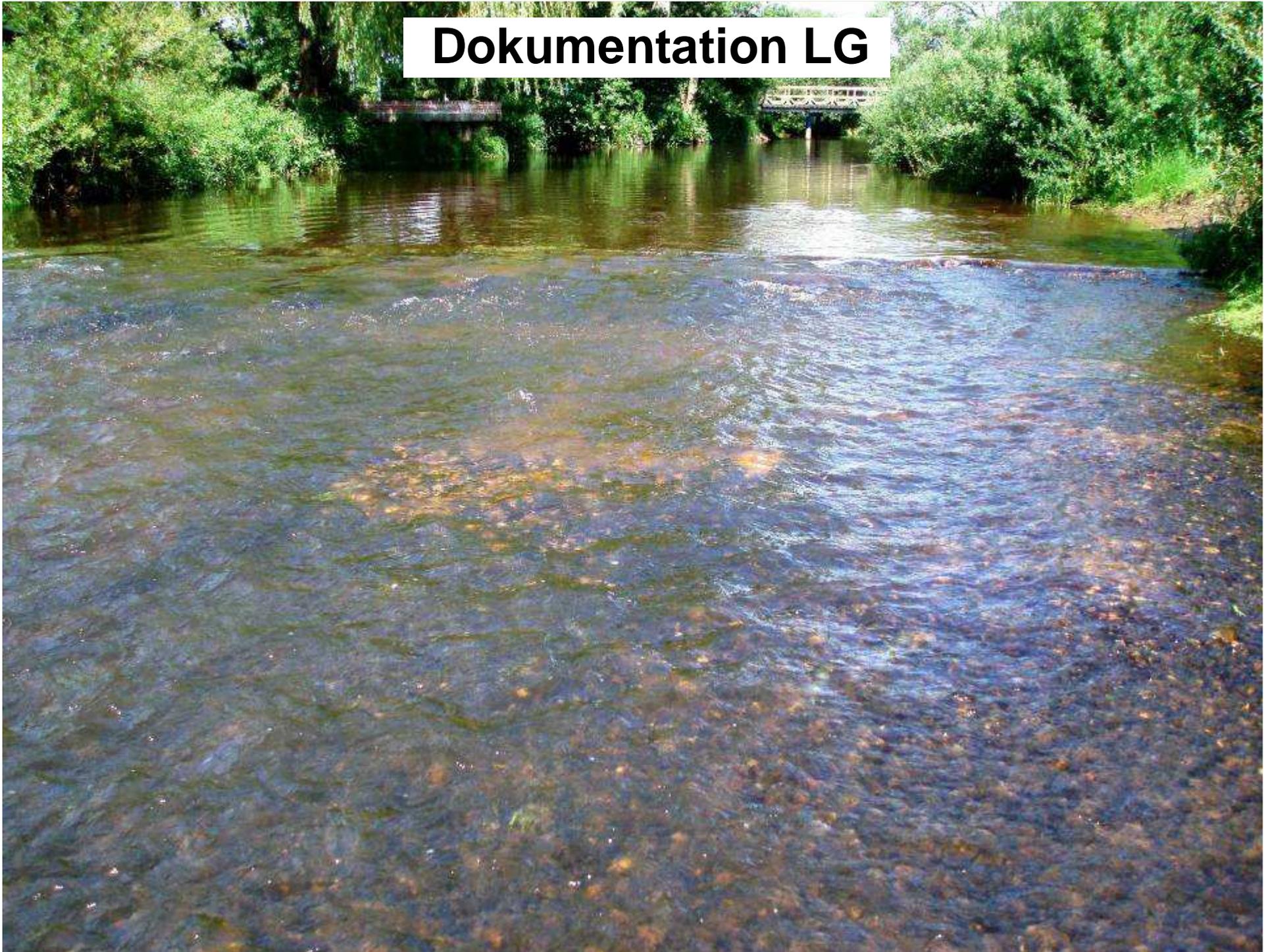
Vorabbegehungen



gezielte Suche LG



Dokumentation LG



B. Neunaugen-LP 2010: Methodik



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Erfassung Neunaugen







Vermessung LG, Untersuchung Substrate

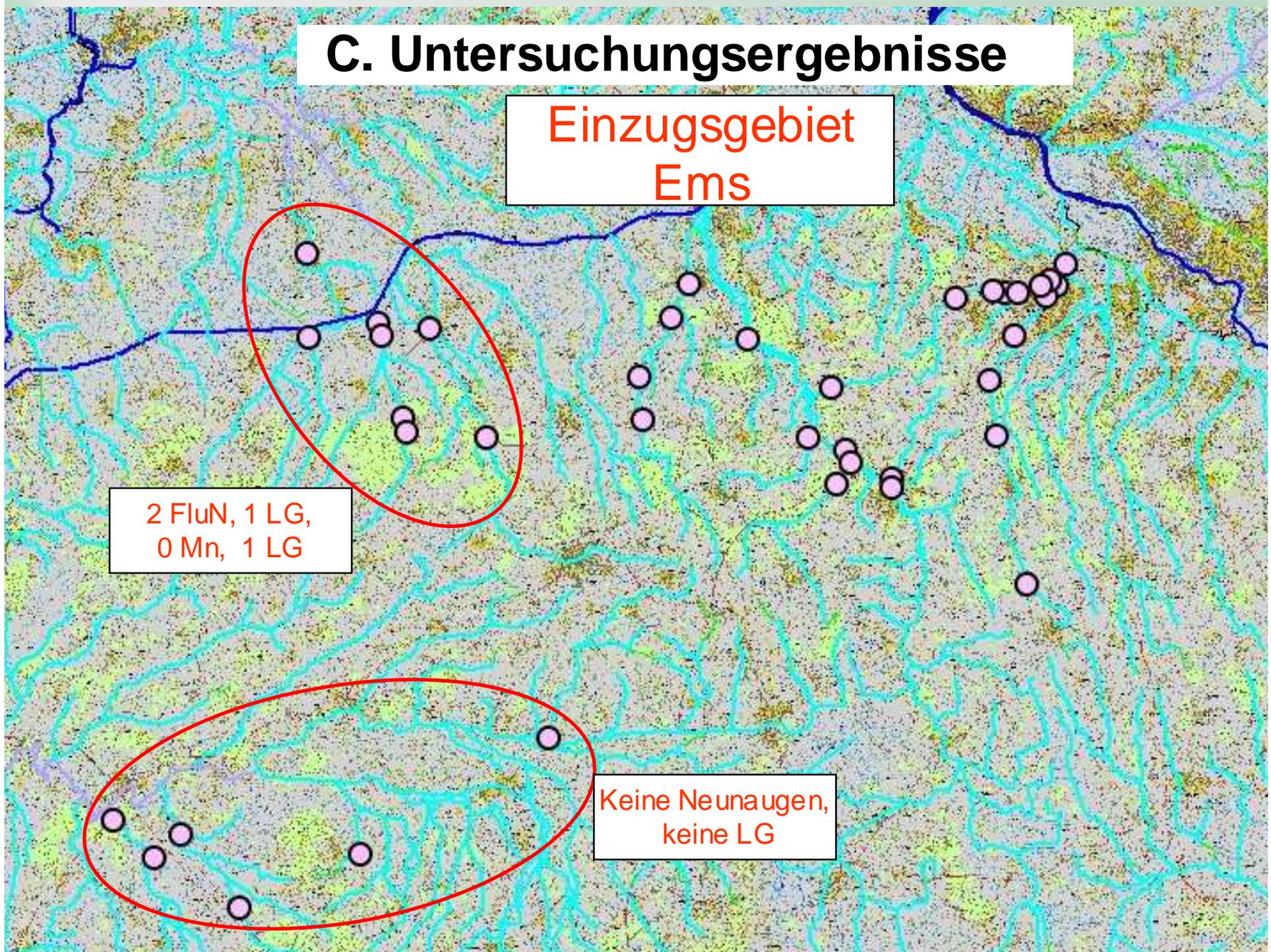


C. Untersuchungsergebnisse

Einzugsgebiet
Ems

2 FluN, 1 LG,
0 Mn, 1 LG

Keine Neunaugen,
keine LG



1.1 Leda-Zuflüsse

○ = Nachweise Tiere u./o. LG
○ = keine Nachweise



Sagrer Ems



Ohe



Friesoythe



Marka

Marka c:
2 FluN, 1 LG;
0 MeN, 1 LG



Soeste



C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit



C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Marka: 2 FluN, 1 LG (0 MeN, 1 LG)

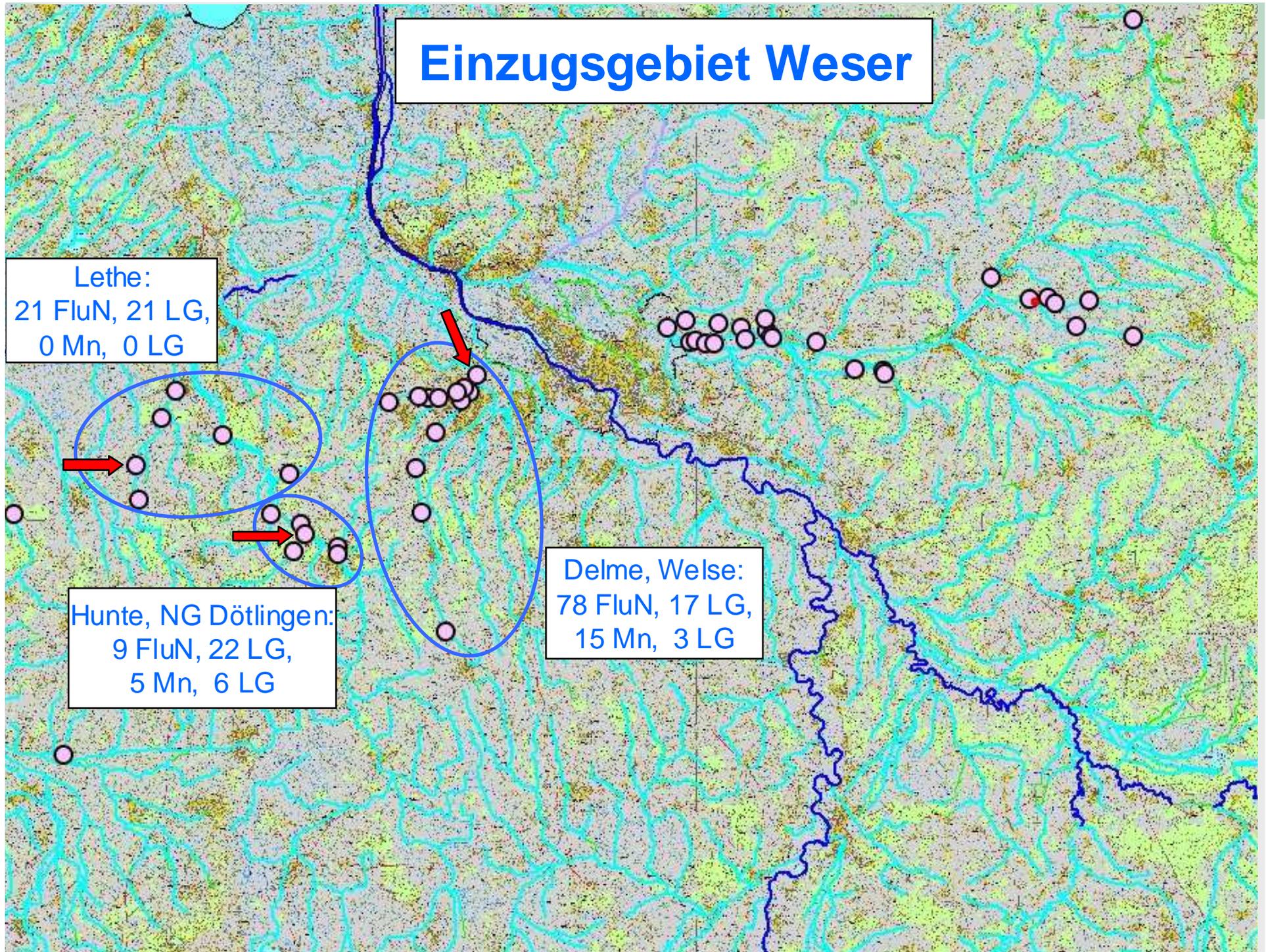


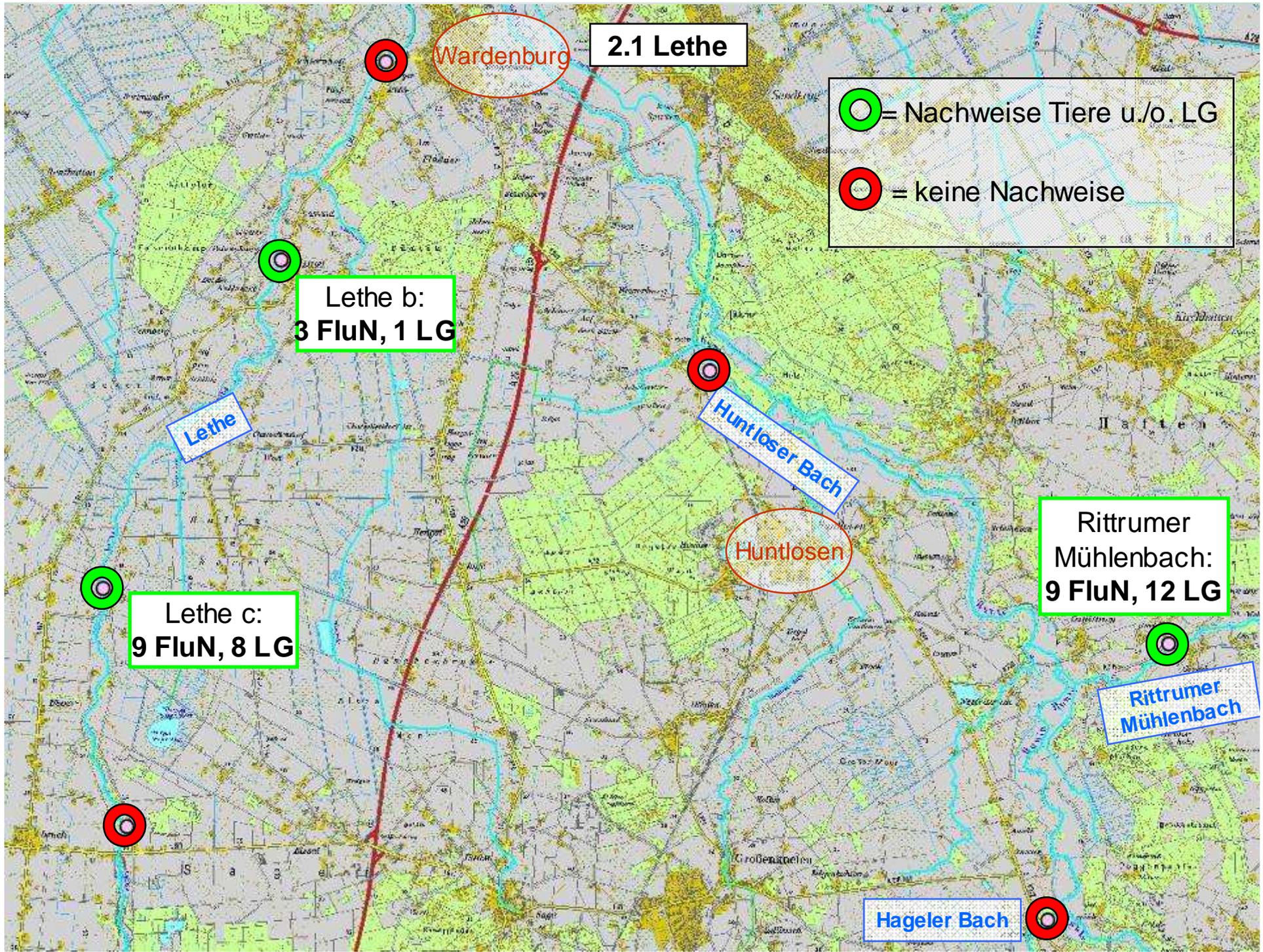
Einzugsgebiet Weser

Lethe:
21 FluN, 21 LG,
0 Mn, 0 LG

Hunte, NG Dötlingen:
9 FluN, 22 LG,
5 Mn, 6 LG

Delme, Welse:
78 FluN, 17 LG,
15 Mn, 3 LG





2.1 Lethe

Wardenburg

○ = Nachweise Tiere u./o. LG
○ = keine Nachweise

Lethe b:
3 FluN, 1 LG

Lethe

Huntloser Bach

Huntlosen

Rittrumer
Mühlenbach:
9 FluN, 12 LG

Lethe c:
9 FluN, 8 LG

Rittrumer
Mühlenbach

Hageler Bach

C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Lethe c: 9 FluN, 8 LG



Rittrumer Mühlenbach: 9 FluN, 12 LG

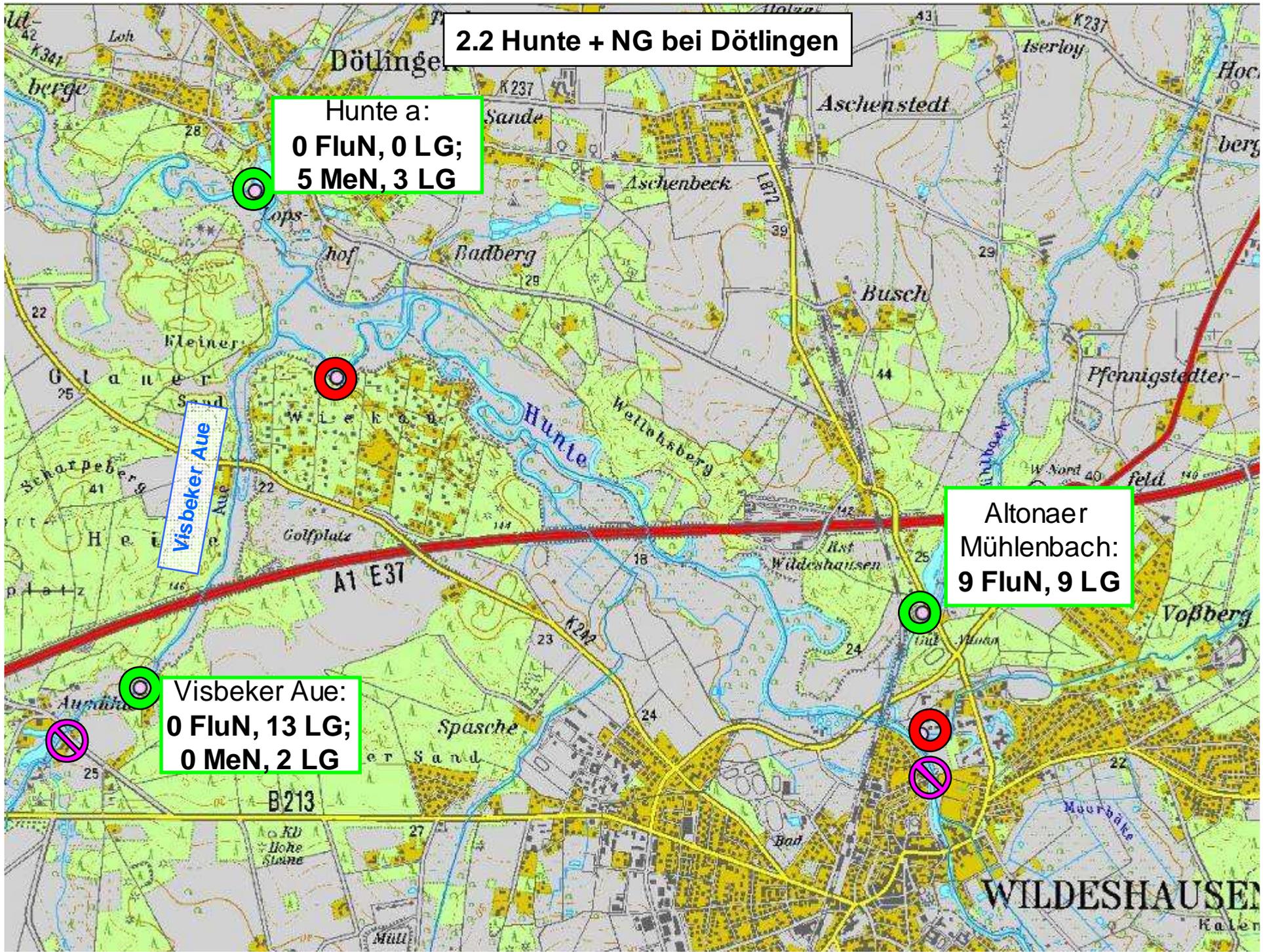


2.2 Hunte + NG bei Dötlingen

Hunte a:
0 FluN, 0 LG;
5 MeN, 3 LG

Altonaer
Mühlenbach:
9 FluN, 9 LG

Visbeker Aue:
0 FluN, 13 LG;
0 MeN, 2 LG



C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Hunte a: 5 MeN, 4 LG



Visbeker Aue: 0 FluN, 13 LG; 0 MeN, 2 LG



2.3 Delme, Welse

Welse,
Schanzenstr.:
**9 FluN,
1 LG**

Welse /
Kaufland:
16 FluN, 1 LG

Influt
Hasbergen:
**(0 FluN, 0 LG);
15 MeN, 3 LG**

Welse

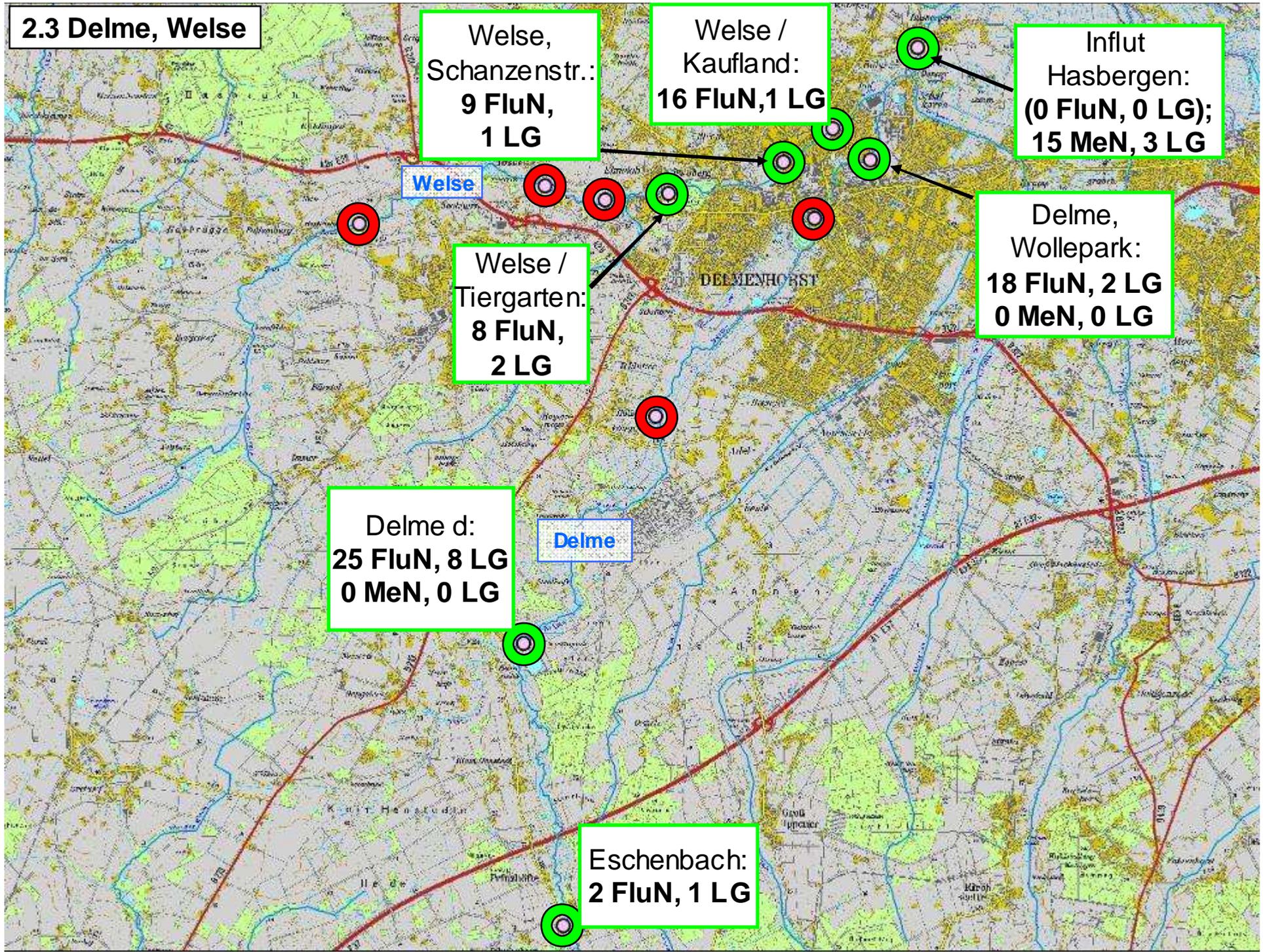
Welse /
Tiergarten:
**8 FluN,
2 LG**

Delme,
Wollepark:
**18 FluN, 2 LG
0 MeN, 0 LG**

Delme d:
**25 FluN, 8 LG
0 MeN, 0 LG**

Delme

Eschenbach:
2 FluN, 1 LG



C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Delme Influt: 15 MeN, 3 LG



Delme Influt



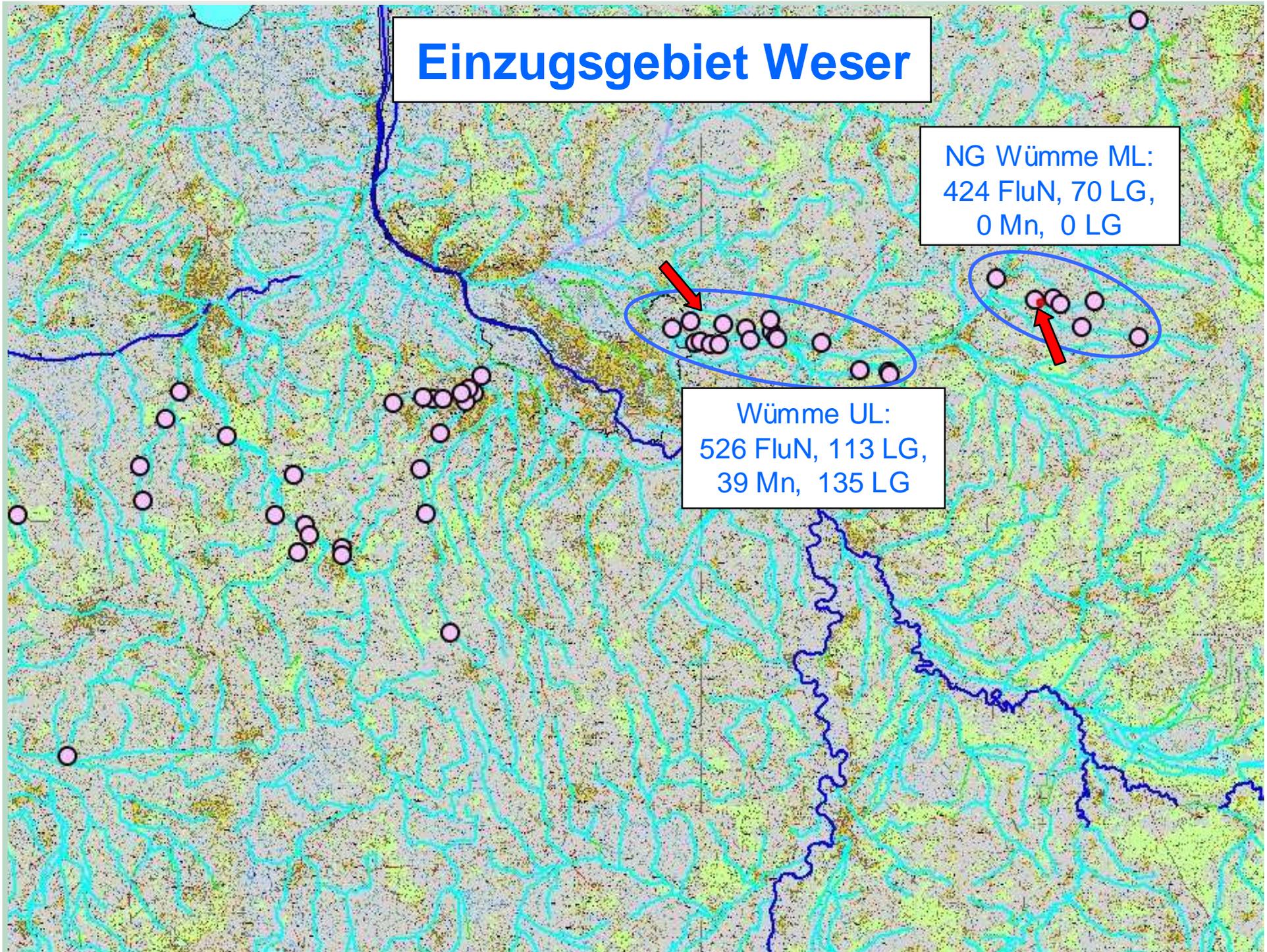
Delme d (Struthafe-Horstedt): 25 FluN, 8 LG



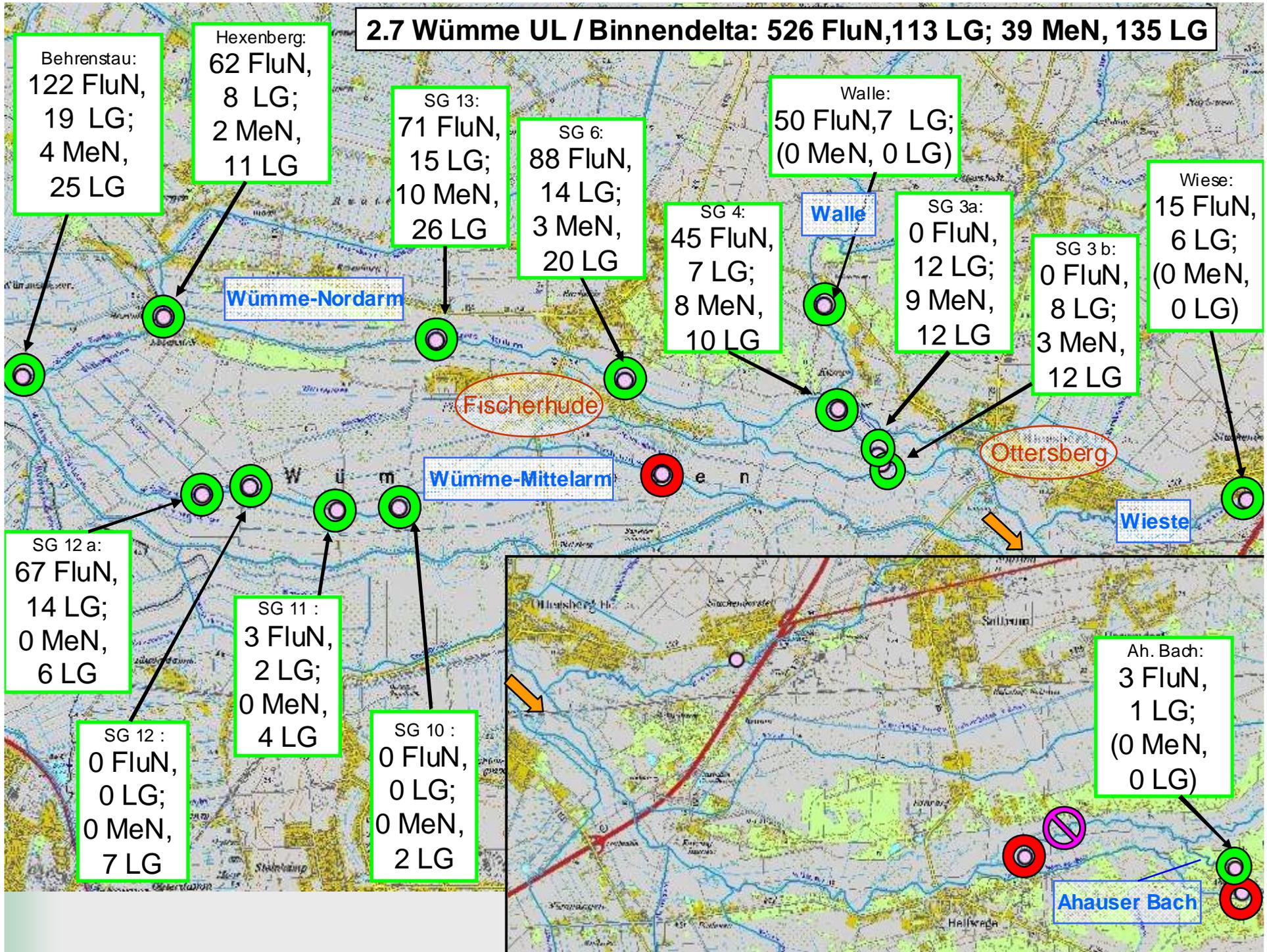
Einzugsgebiet Weser

NG Wümme ML:
424 FluN, 70 LG,
0 Mn, 0 LG

Wümme UL:
526 FluN, 113 LG,
39 Mn, 135 LG



2.7 Wümme UL / Binnendelta: 526 FluN, 113 LG; 39 MeN, 135 LG



C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Wümme-Nordarm (Behrenstau): 122 FluN, 19 LG; 4 MeN, 25 LG

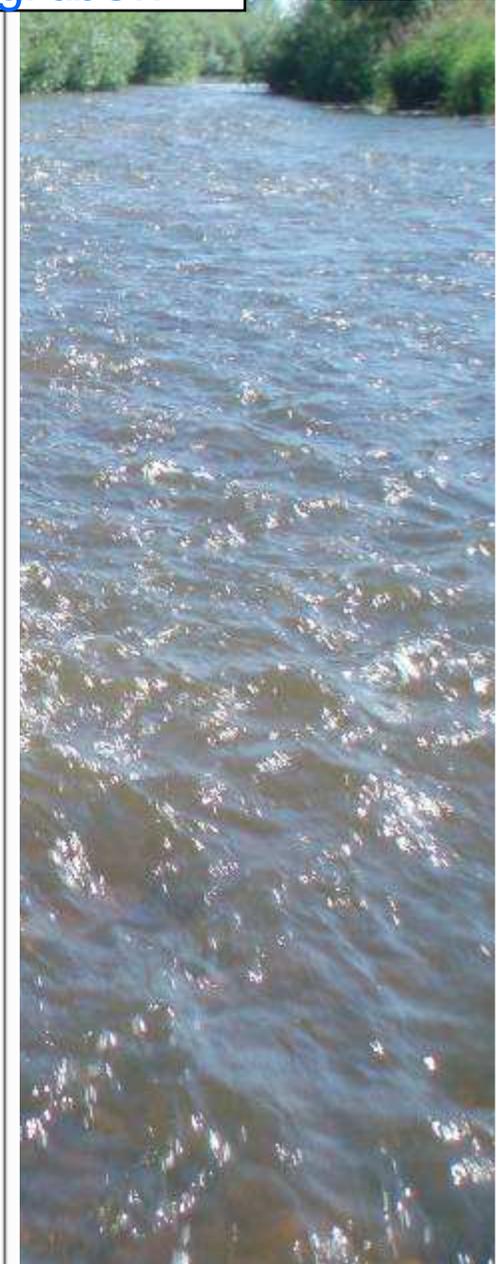
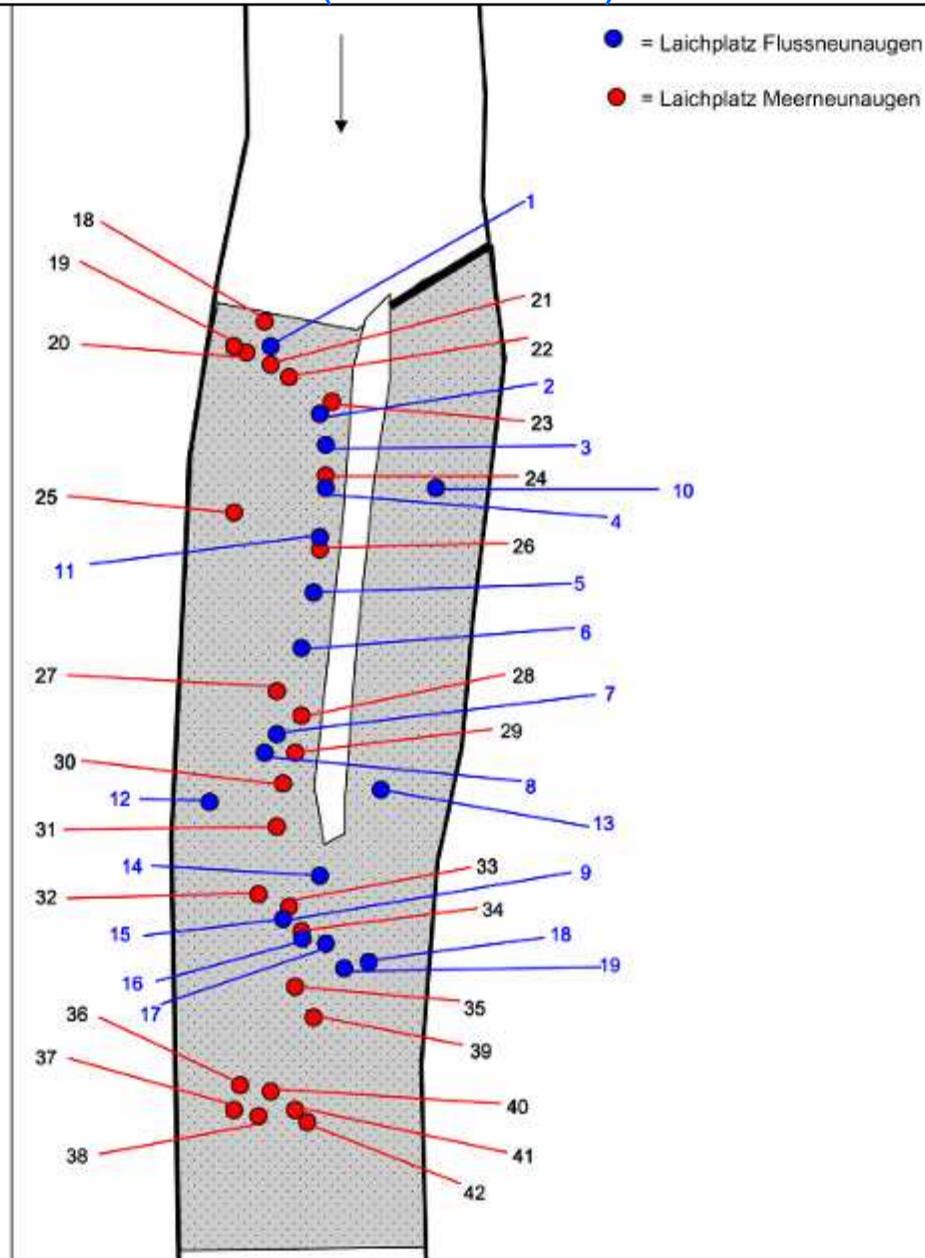


C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Wümme-Nordarm (Behrenstau): Skizze Laichgruben



C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Wümme-Nordarm, (SoG 13): 71 FluN, 15 LG; 15 MeN, 26 LG

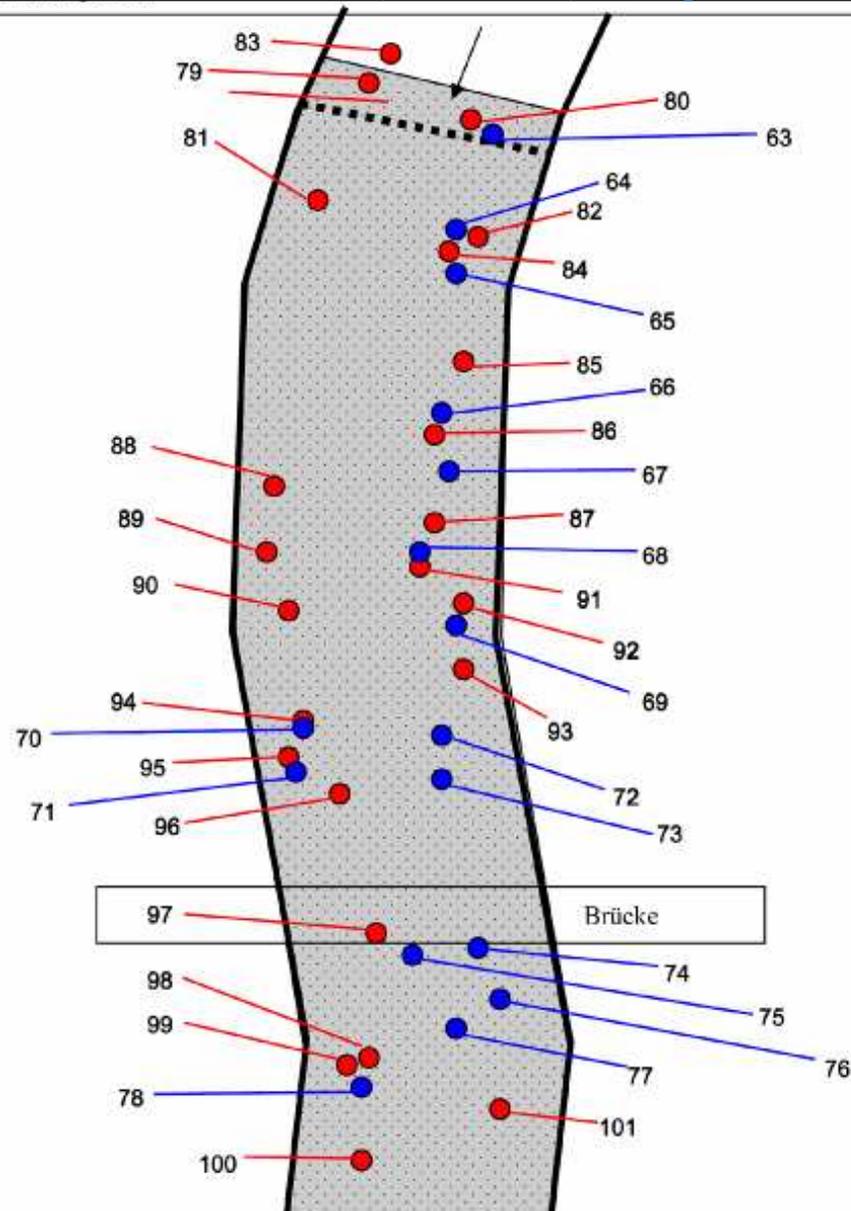


C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Wümme-Nordarm, (SoG 13): Lage Laichgruben

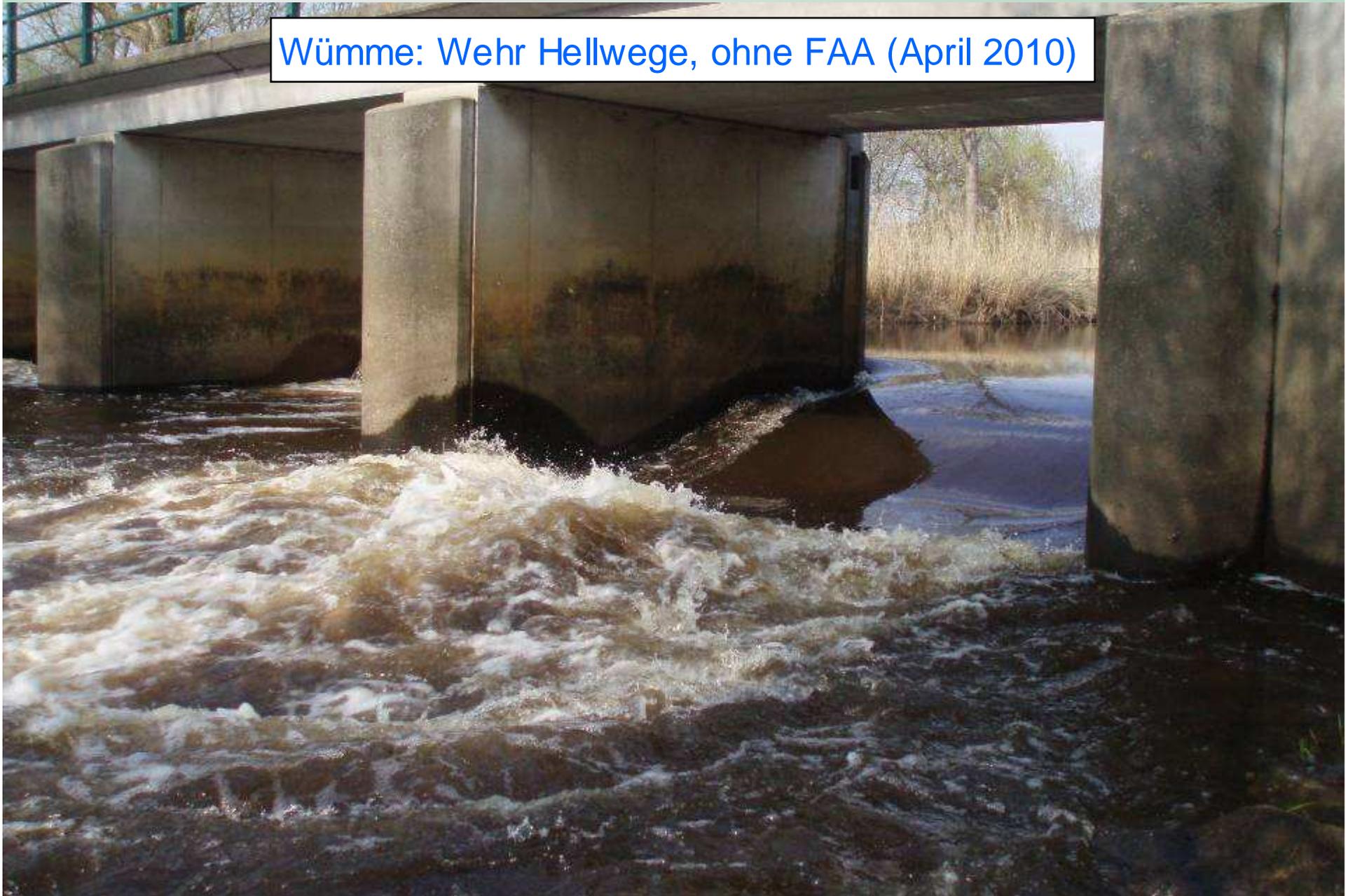


C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Wümme: Wehr Hellwege, ohne FAA (April 2010)



C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Wümme: Wehr Hellwege, ohne FAA (Juli 2010)



**2.8 Wümme ML / Veerse, Lünzener Bruchbach:
424 FluN, 70 LG**

Scheeßel

Lünz Bruchbach,
Westervesede:
110 FluN,
26 LG

Westervesede

Veerse

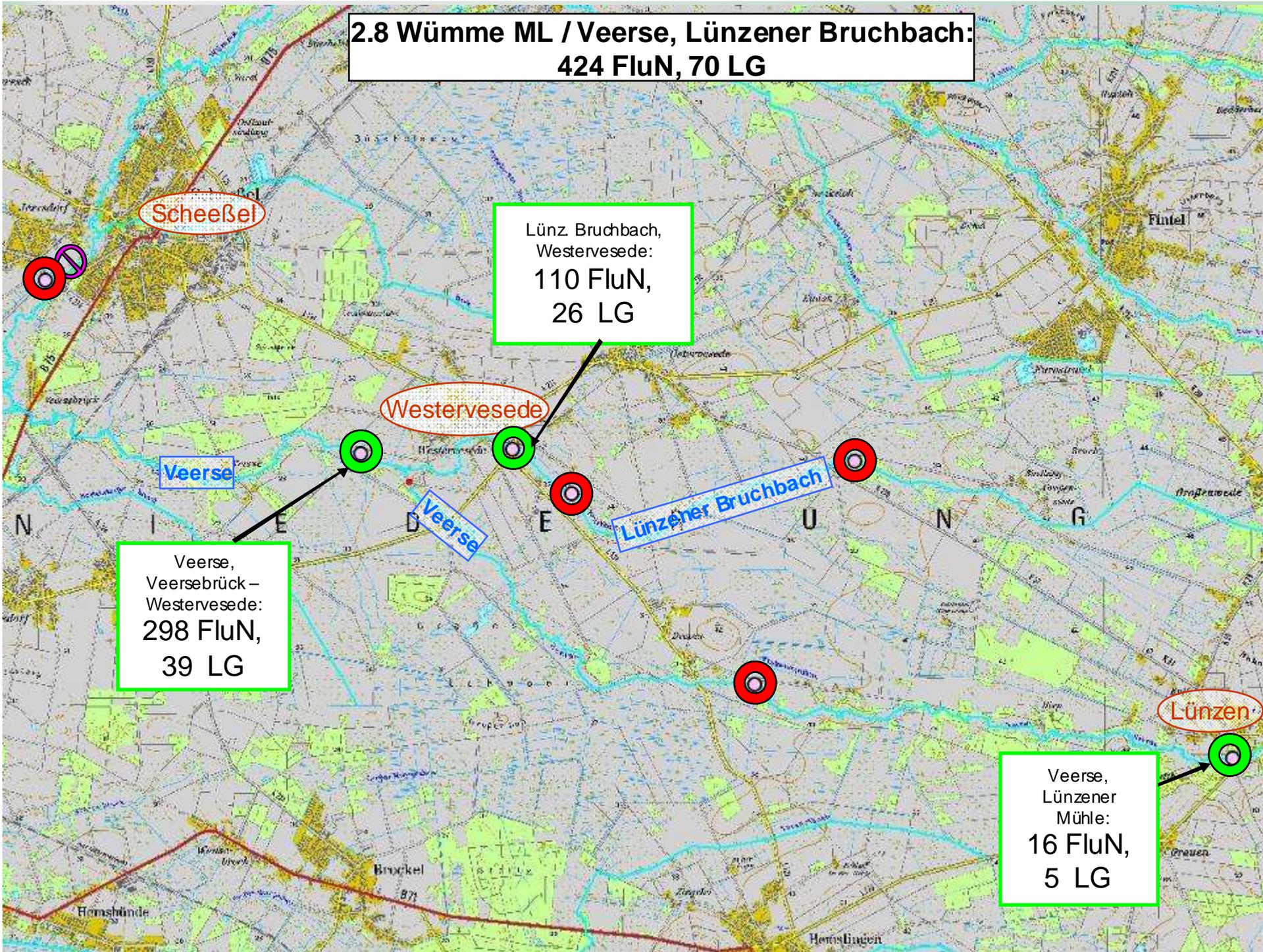
Veerse

Lünzener Bruchbach

Veerse,
Veersebrück –
Westervesede:
298 FluN,
39 LG

Lünzen

Veerse,
Lünzener
Mühle:
16 FluN,
5 LG



C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Veerse, Veersebrück-Westervesede: 298 FluN, 39 LG



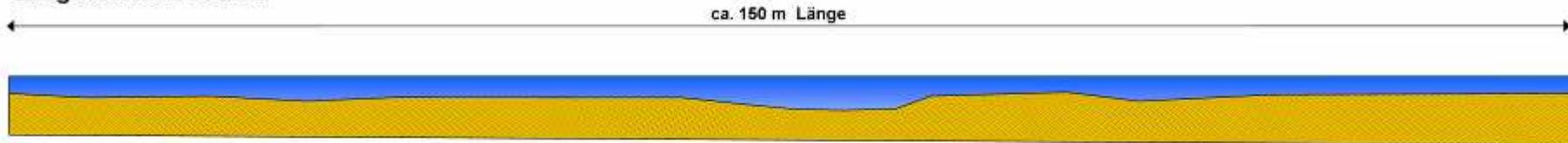
C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



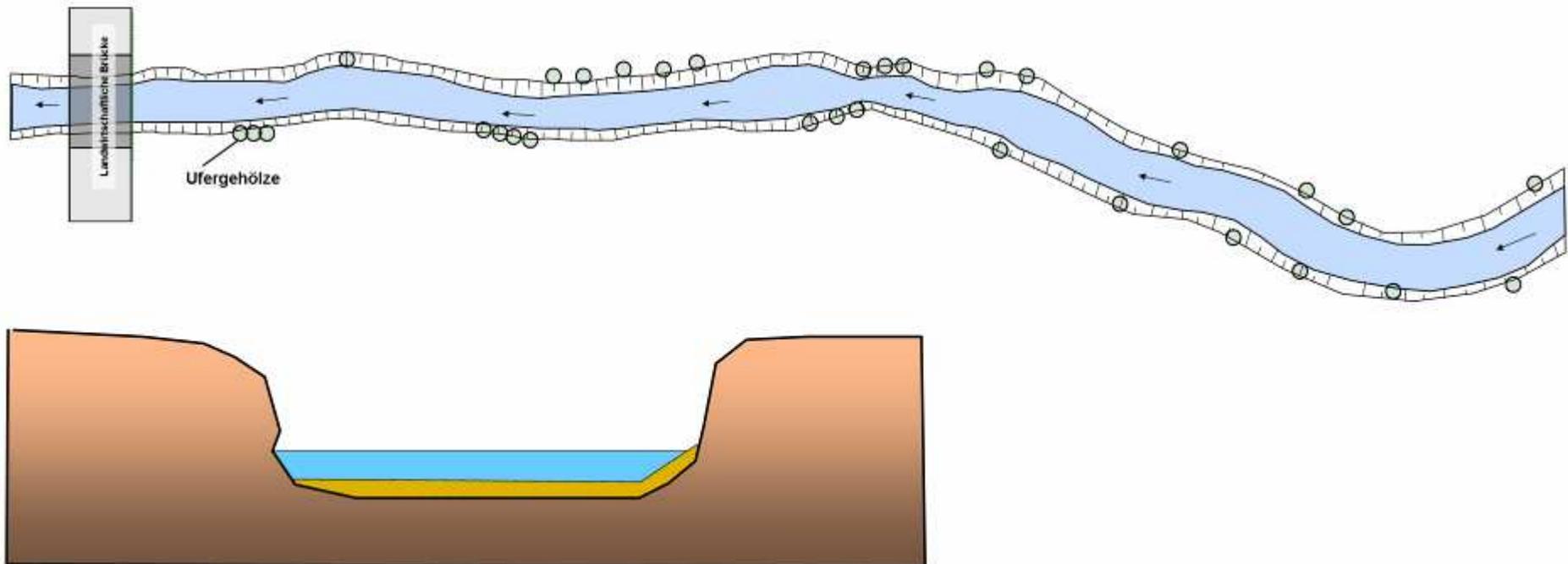
Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

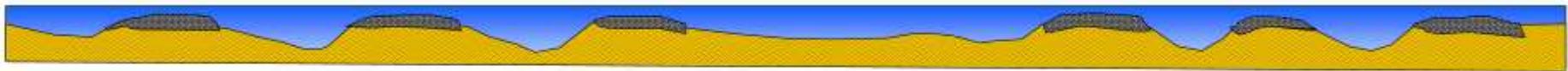
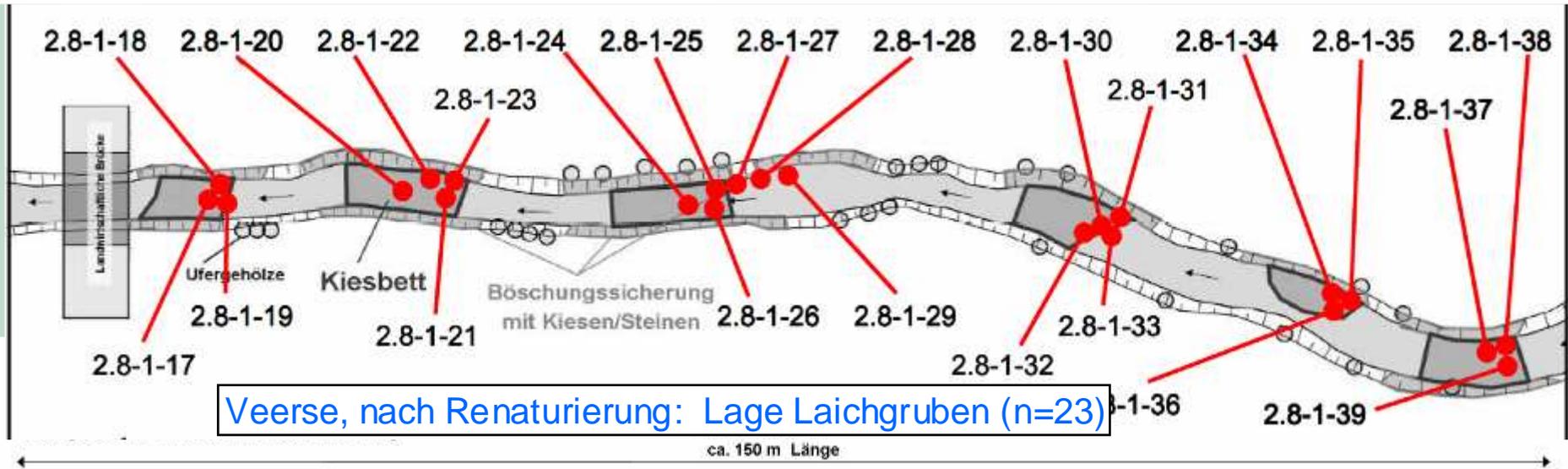
Veerse, Ausgangssituation vor Renaturierung

Längsschnitt Bestand

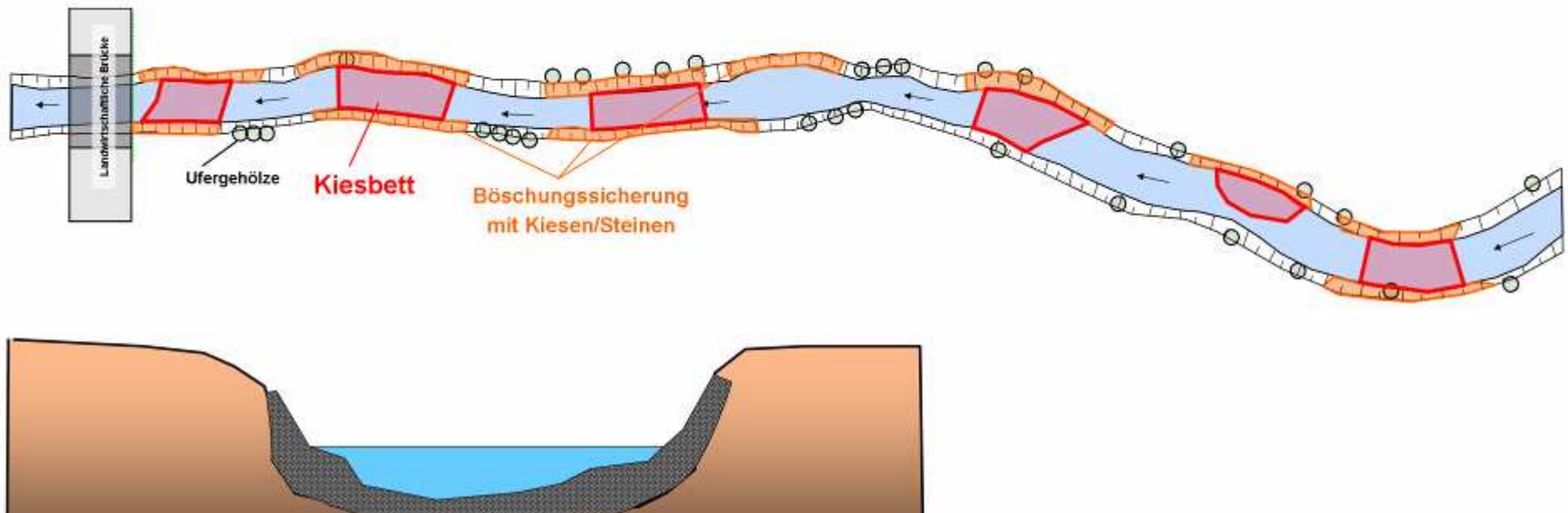


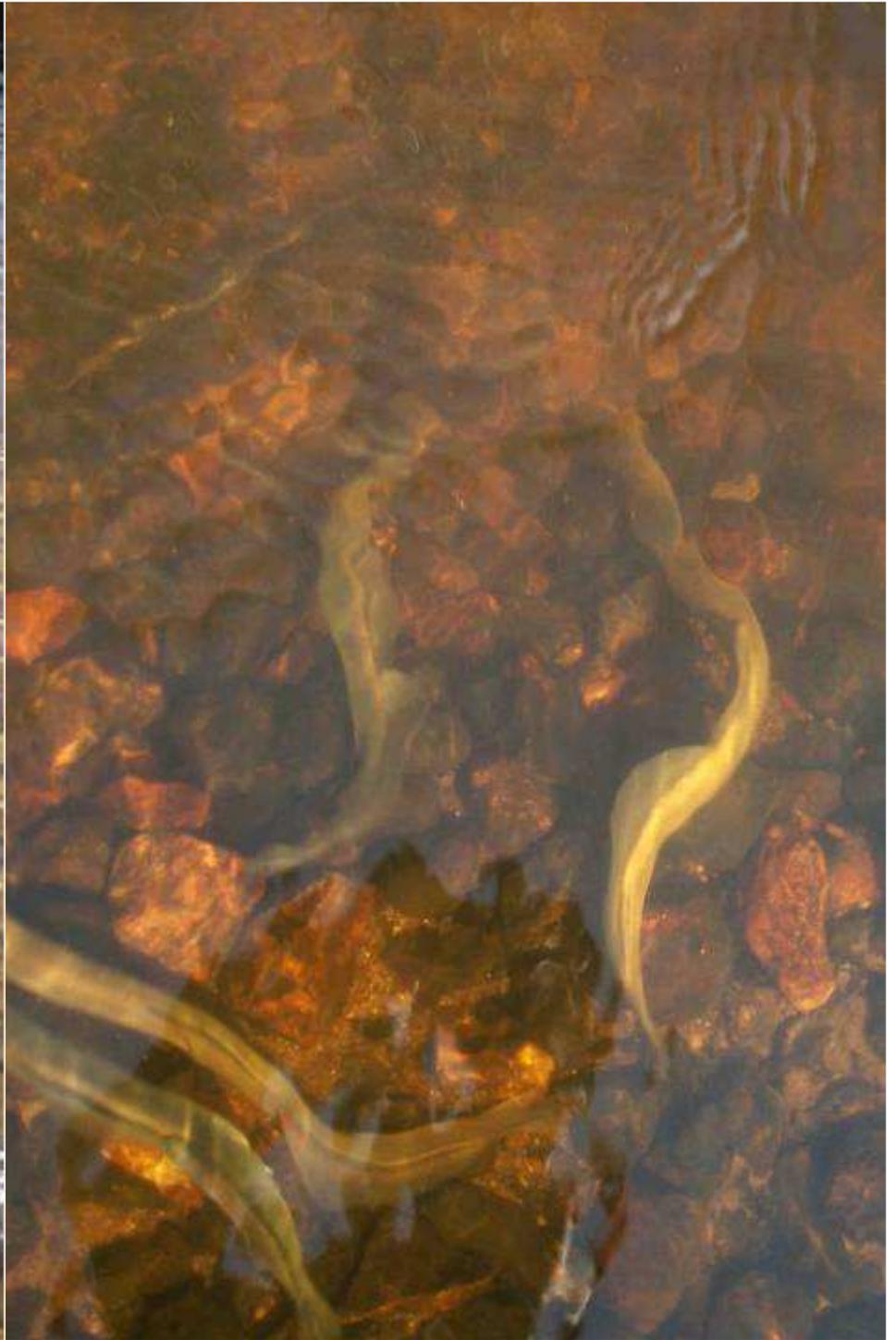
Aufsicht Bestand





Aufsicht nach Renaturierung





Keine natürlichen Kiesbänke, nur neu geschaffene
aber: nicht alle künstl. Strukturen werden angenommen,
z.B. Veerse, Riep-Lünzen: 0 FluN, 0 LG



Einzugsgebiet
Elbe

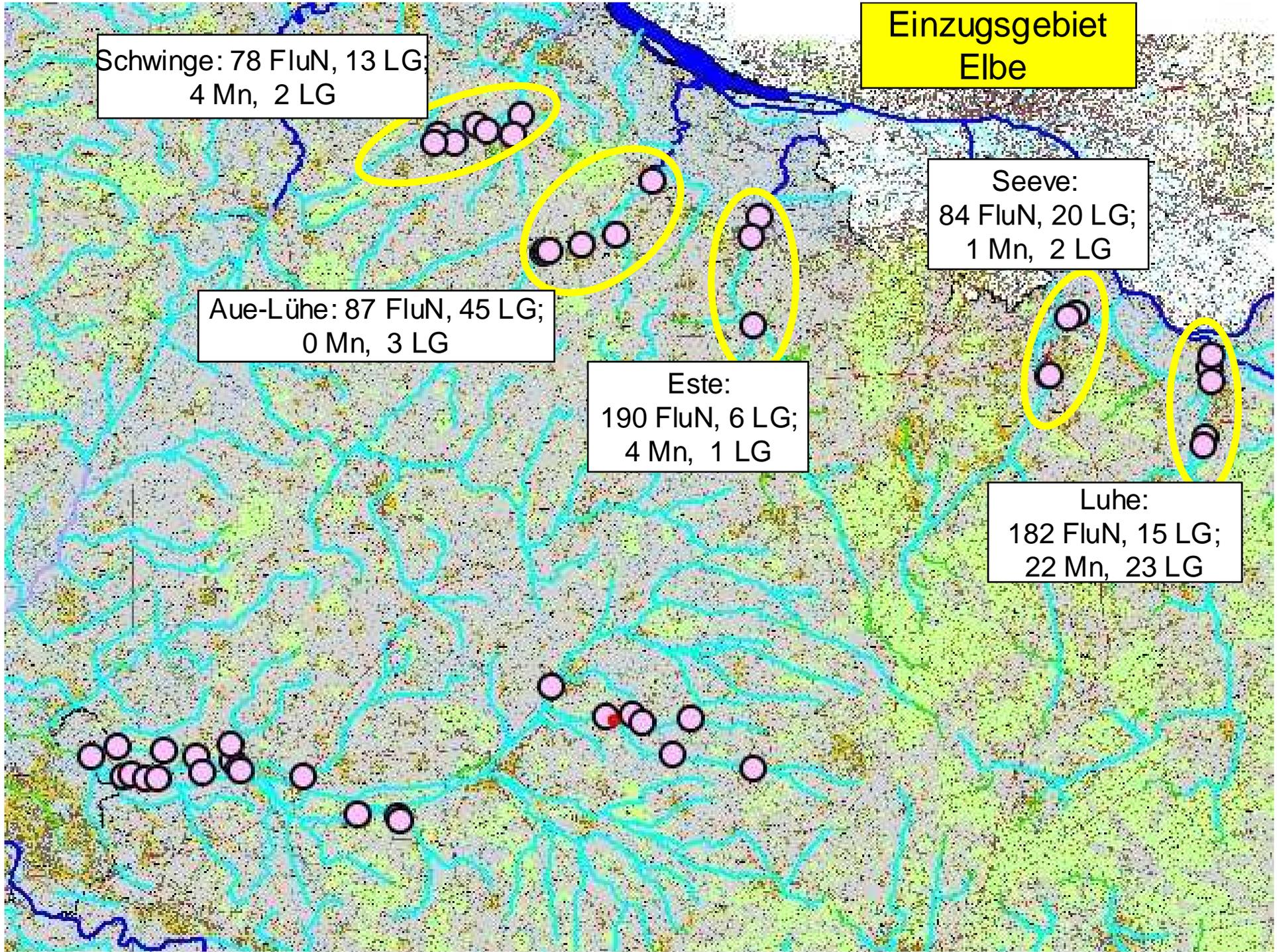
Schwinge: 78 FluN, 13 LG;
4 Mn, 2 LG

Seeve:
84 FluN, 20 LG;
1 Mn, 2 LG

Aue-Lühe: 87 FluN, 45 LG;
0 Mn, 3 LG

Este:
190 FluN, 6 LG;
4 Mn, 1 LG

Luhe:
182 FluN, 15 LG;
22 Mn, 23 LG

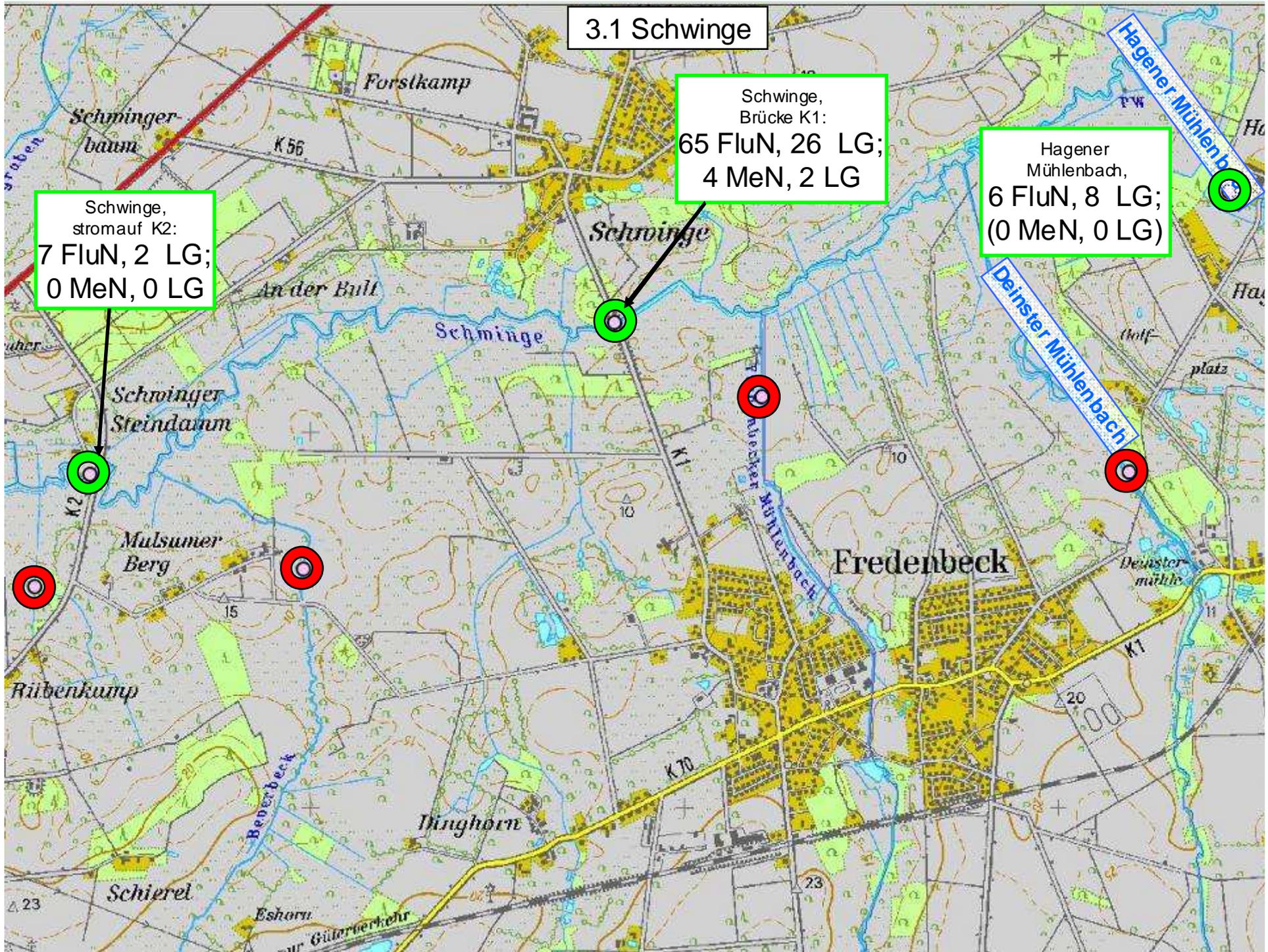


3.1 Schwinge

Schwinge,
stromauf K2:
7 FluN, 2 LG;
0 MeN, 0 LG

Schwinge,
Brücke K1:
65 FluN, 26 LG;
4 MeN, 2 LG

Hagener
Mühlenbach,
6 FluN, 8 LG;
(0 MeN, 0 LG)



C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Schwinge (Brücke K1): 4 MeN, 2 LG



C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse

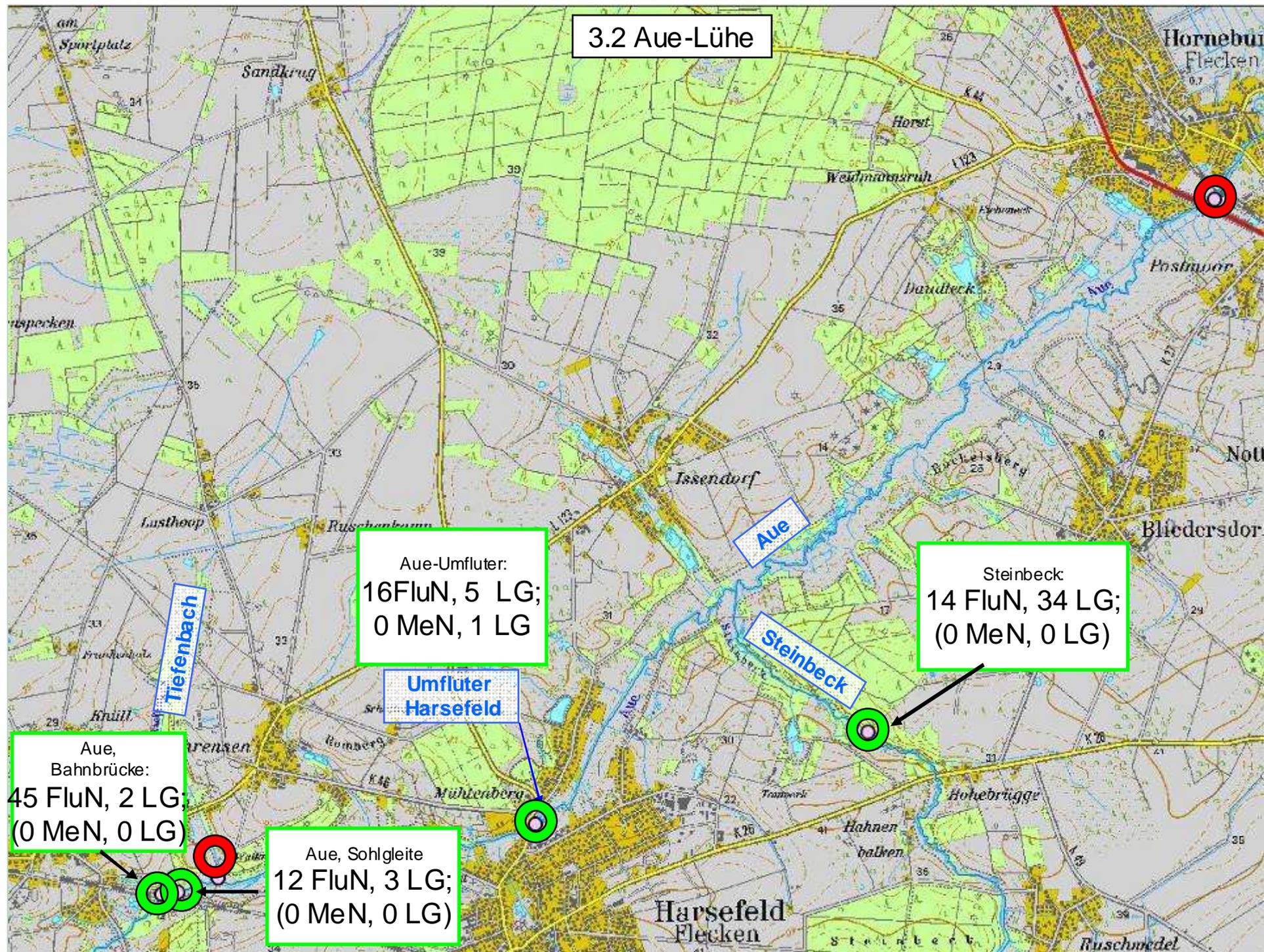


Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Schwinge, stromauf Brücke K2: FG-Typ 11 (org. gepr.Bach), kaum Hartsubstrate



3.2 Aue-Lühe



C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Steinbeck (FG-Typ 16, kiesg. TL-Bach)



C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

hohe Strukturvielfalt, dichte Abfolge K-FS-Bänke



C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Steinbeck: 34 LG, nur 14 FluN



C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Aue (FG-Typ 14), Umfluter Harsefeld: 16, 5 / 0,1



Aue (FG-Typ 14): stromab Bahnbrücke



C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Aue, direkt unter Bahnbrücke: 45 FluN, 2 LG





3.3 Este

Malerschule:
170 FluN, 5 LG;
2 MeN, 1 LG

Granini-Wehr:
20 FluN, 1 LG;
2 MeN, 0 LG

Este

Goldbeck

C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Este (FG-Typ 15. sandg. TL-Fluss), Buxtehude /Malerschule



C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Este, Malerschule: 170 FluN, 5 LG



C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Este, Malerschule: 2 MeN, 1 LG



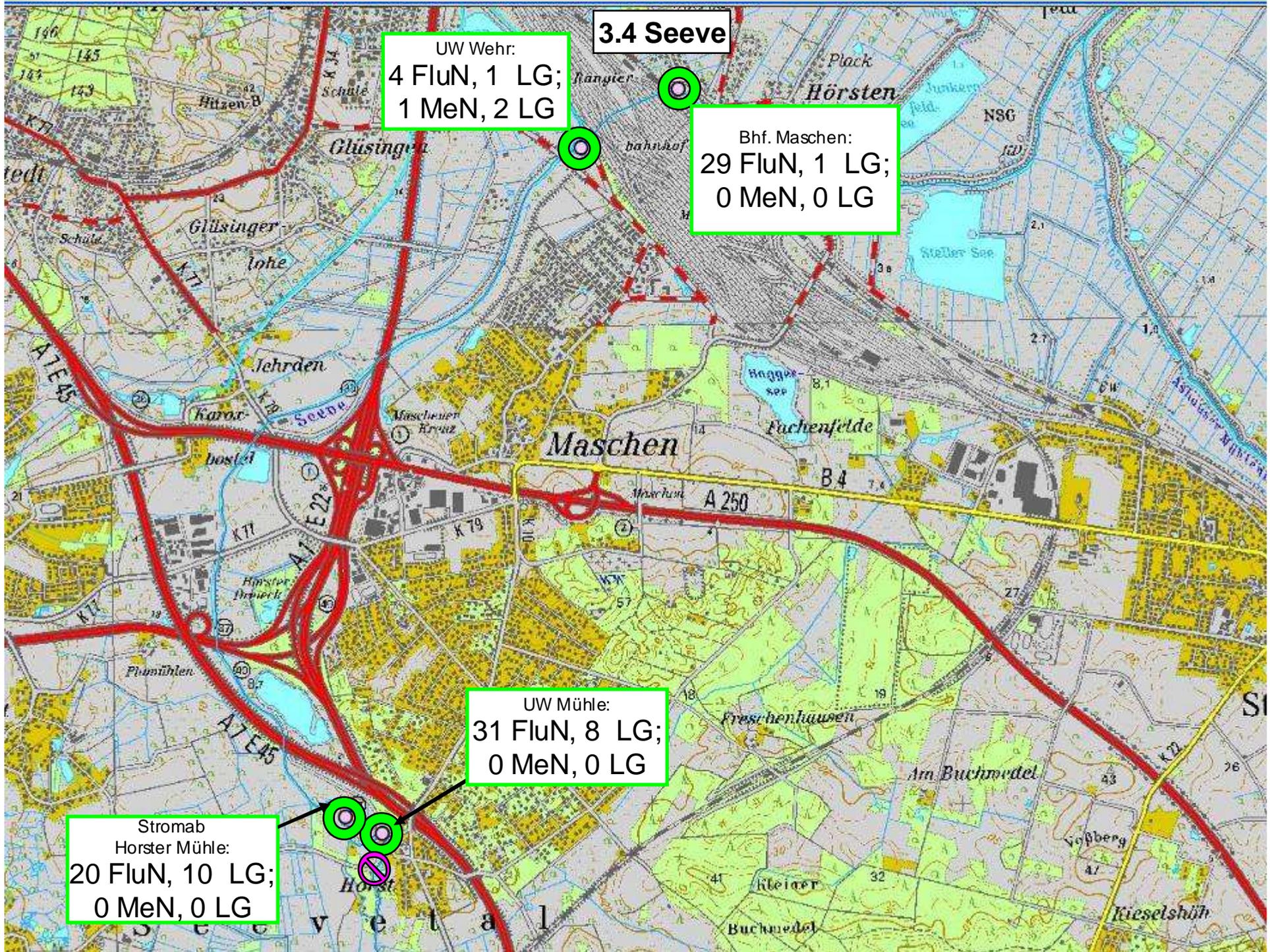
C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Este, Denil-Fischpass am Graniniwehr





3.4 Seeve

UW Wehr:
4 FluN, 1 LG;
1 MeN, 2 LG

Bhf. Maschen:
29 FluN, 1 LG;
0 MeN, 0 LG

UW Mühle:
31 FluN, 8 LG;
0 MeN, 0 LG

Stromab
Horster Mühle:
20 FluN, 10 LG;
0 MeN, 0 LG

C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Seeve (FG-Typ 17. kiesg. TL-Fluss), stromauf Bahntunnel:
4 FluN, 1 L; 1 MeN, 2 LG



C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Seeve, Wehr stromauf Bahntunnel (mit FAA)



C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Seeve, Bereich stromab Horster Mühle: 51 FluN, 18 LG



C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Seeve, Horster Mühle: Stop für Neunaugen



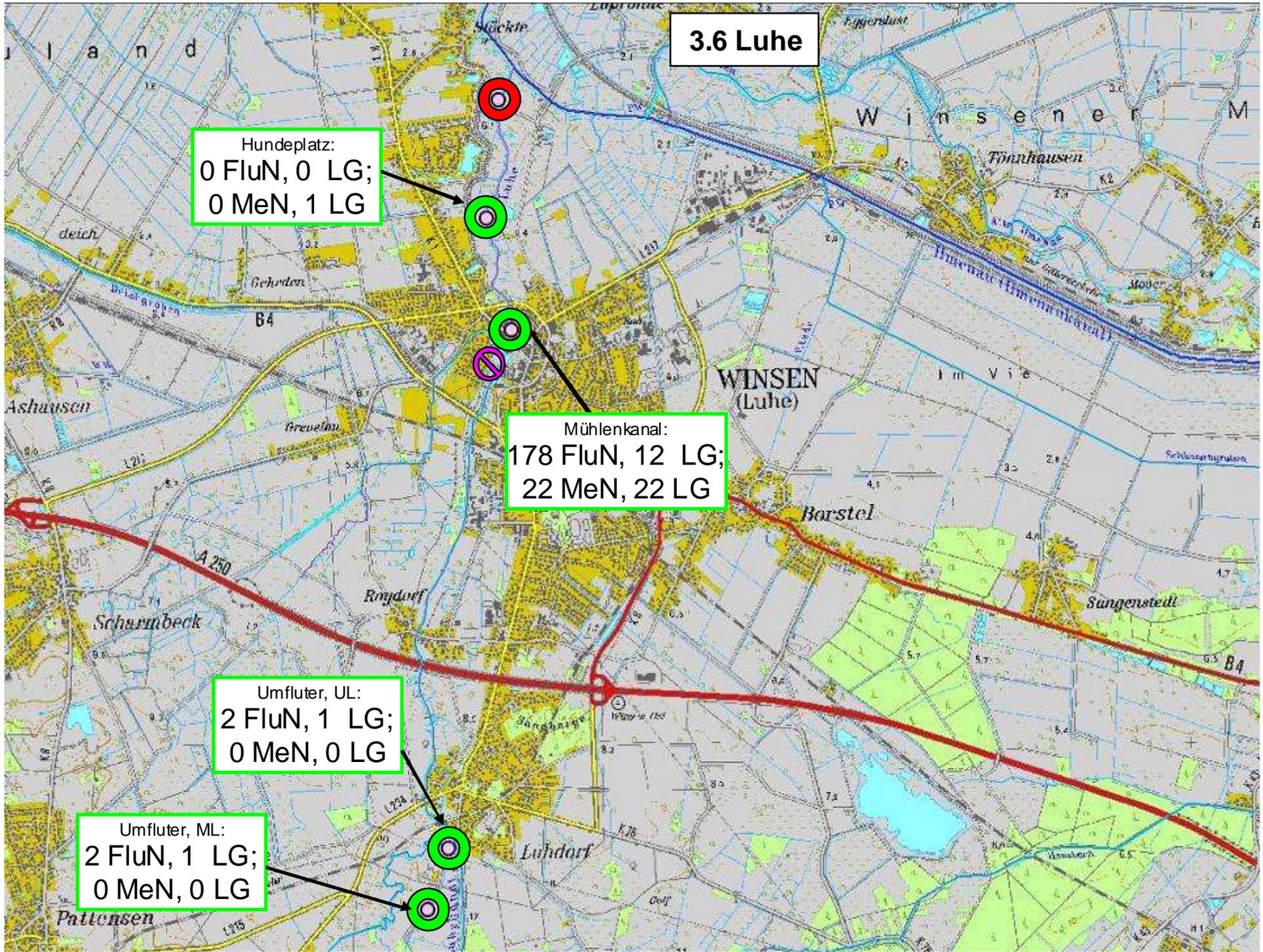
3.6 Luhe

Hundeplatz:
0 FluN, 0 LG;
0 MeN, 1 LG

Mühlenkanal:
178 FluN, 12 LG;
22 MeN, 22 LG

Umfluter, UL:
2 FluN, 1 LG;
0 MeN, 0 LG

Umfluter, ML:
2 FluN, 1 LG;
0 MeN, 0 LG

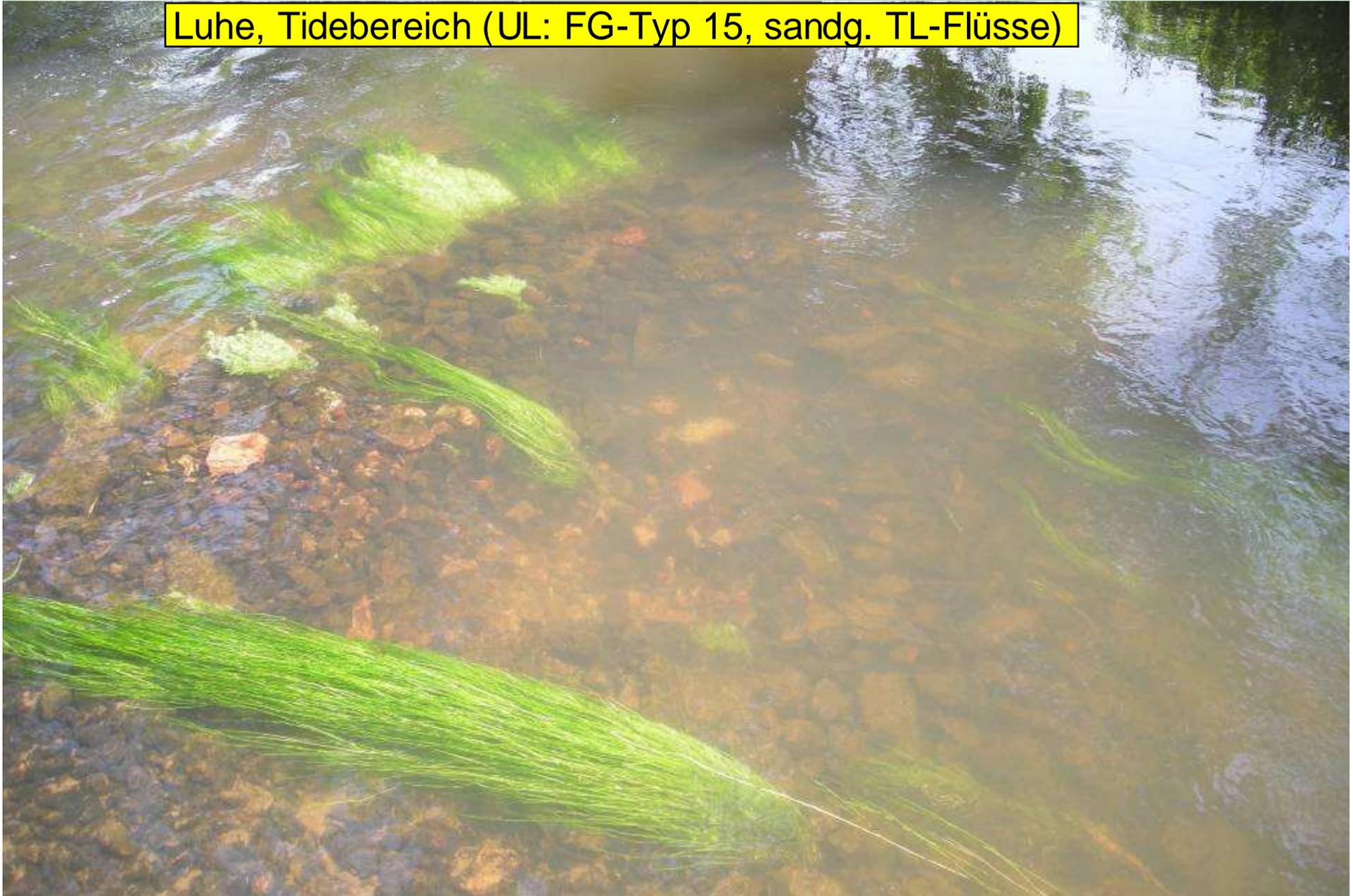


C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Luhe, Tidebereich (UL: FG-Typ 15, sandg. TL-Flüsse)



C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Luhe: Mühlenkanal Winsen



C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Luhe: UL Mühlenkanal vor Mdg.



C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Luhe, Mühlenkanal: LG Meerneunauge



C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Luhe, Mühlenkanal: 128 FluN, 12 LG; 22 MeN, 22 LG



C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit



C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit



C. Neunaugen-LP 2010: Ergebnisse



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit



D. Neunaugen-LP 2010: Fazit

Vgl: NRW, SH

Neunaugen-Laichplatzuntersuchungen Frühjahr/Sommer 2010						
Los	Einzugsgebiet	Strecken	nachgewiesene Neunaugen			
			FluN.*	Laichgr.	MeN.*	Laichgr.
1.1	Leda-Zuflüsse	8	2	1	0	1
1.2	Hase-Nebengewässer	6	0	0	0	0
2.1	Lethe und NG Hunte	7	21	21	0	0
2.2	Hunte bei Dötlingen + NG	5	9	22	5	6
2.3	Delme+Welse	11	78	17	15	3
2.7	Wümme Unterlauf + NG	7	526	113	39	135
2.8	Wümme Mittellauf + NG	7	424	70	0	0
3.1	Schwinge + NG	6	78	13	4	2
3.2	Aue-Lühe	5	87	45	0	3
3.2	Este	2	190	6	4	1
3.3	Seeve	4	84	20	1	2
3.6	Luhe	4	182	16	22	23
	37 Gewässer	72	1681	344	90	176

* Netto-Nachweise, Doppelzählungen an Folge-Tagen korrigiert

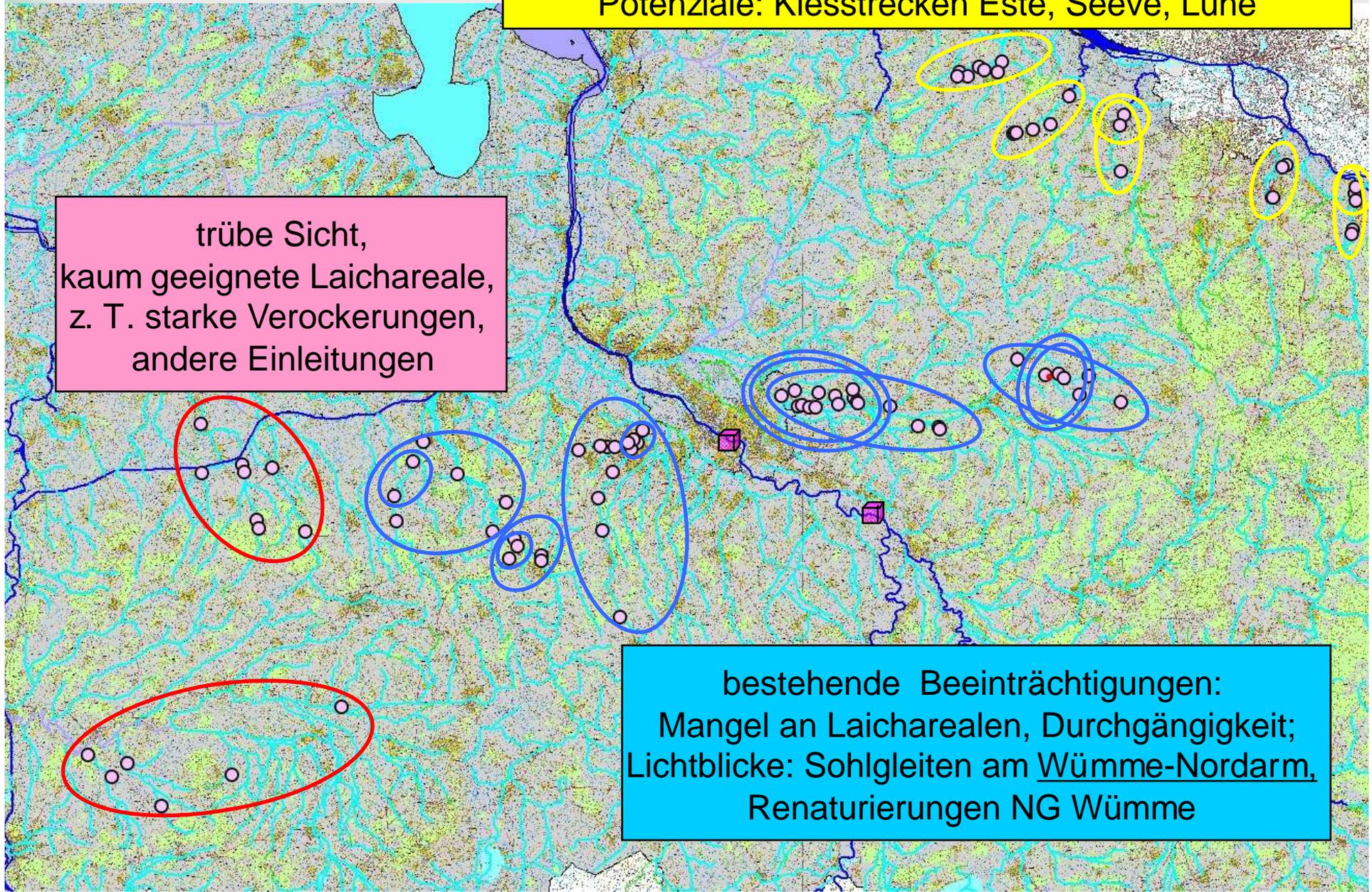


D. Neunaugen-LP 2010: F...

häufig: unzureichende Laichareale, gestörte Durchgäng.
Potenziale: Kiesstrecken Este, Seeve, Luhe

trübe Sicht,
kaum geeignete Laichareale,
z. T. starke Verockerungen,
andere Einleitungen

bestehende Beeinträchtigungen:
Mangel an Laicharealen, Durchgängigkeit;
Lichtblicke: Sohlgleiten am Wümme-Nordarm,
Renaturierungen NG Wümme



Quintessenz:

- aktuelle Ergebnisse bedeutend für realistische Einschätzung Erhaltungszustand anadrome Neunaugen, aber noch Lücken
- Meerneunaugen suchen anscheinend küstennahe Laichplätze, Flussneunaugen ziehen auch weiter ins Landesinnere (Reusenfänge)
- Sohlgleiten: optimale Kombination
a) Durchgängigkeit b) Laich-Habitat
- Oberes Wümmegebiet: Habitatverbesserung für Meerforelle und anadrome Neunaugen, Nutzung der selben Laichareale (auch Koppen, Elritzen)
- ab Herbst 2011: Aufstiegsmonitoring an Fischwegen; Plan 2012: Untersuchungen LP anadrome Neunaugen, auch Oste

D. Neunaugen-LP 2010: Fazit



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Im Namen der Neunaugen: Danke für Ihre Aufmerksamkeit !

