

**Neubau der
A39 Lüneburg – Wolfsburg
mit nds. Teil der B 190n
Abschnitt 7, nördl. Ehra (L289) – Weyhausen (B188)**

**Erfassung der Fischfauna im Laigraben und Bullergraben
2010**



Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Wolfenbüttel

Planungs-
Gemeinschaft GbR

LaReG

Landschaftsplanung
Rekultivierung
Grünplanung

Dipl. - Ing. Ruth Peschk-Hawtree
Landschaftsarchitektin

Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt
Dipl. Biologe

Husarenstraße 25
Telefon 0531 333374
Internet www.lareg.de

38102 Braunschweig
Telefax 0531 3902155
E-Mail info@lareg.de

Kartierungen und Bericht: Dipl.-Biol. I. Brümmer, AG Fischökologie Braunschweig

Zeichnungen: Dipl.-Ing. M. Recknagel

Braunschweig, Juni 2013

(redaktionell überarbeitet: LaReG, Mai 2014)

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	1
2	Untersuchungsraum	2
3	Methode.....	4
4	Ergebnisse	6
5	Bewertung und Fazit	7
6	Quellenverzeichnis.....	8

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Fangergebnis	6
Tabelle 2: Erfassungsdaten (Teil 1)	11
Tabelle 3: Erfassungsdaten (Teil 2)	12

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Probestellen zur Erfassung des Fischartenspektrums (bei Tappenbeck und Ehra-Lessien)	3
Abb. 2: Probestelle am Laigraben (Strufkenheidbachweg).....	5
Abb. 3: Probestelle Bullergraben und Lessiener Graben.....	5
Abb. 4: Bachneunauge (Querder)	6
Abb. 5: Strufkenheidbach bzw. Laigraben (geplante Querungsstelle, Blick nach Osten)	9
Abb. 6: Bullergraben.....	10

Anlagenverzeichnis

Anlage 01 Fotodokumentation	
Anlage 02: Erfassungsdaten Teil 1 & Teil 2	

1 Veranlassung

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr plant den Neubau der Bundesautobahn A 39 zwischen Wolfsburg und Lüneburg. Die bestehende, aus Süden kommende Autobahn endet derzeit nördlich von Wolfsburg in Höhe der Anschlussstelle der B 188 bei Weyhausen und geht vor Tappenbeck in die B 248 über.

Beginnend bei der AS Weyhausen an die B 188 verläuft die geplante Trasse östlich vorbei an Tappenbeck entlang der Niederung der Kleinen Aller, quert den Laigraben, verschwenkt dann nach Westen und durchschneidet dabei einen Komplex aus Gehölzen mit Weiden-Erlen-Beständen und Feuchtwiesen (Tappenbecker Moor). Anschließend verläuft die Trasse über Ackerflächen (hier ist beiderseits der Trasse eine TuR-Anlage geplant), quert die B 248 und kreuzt westlich von Jembke einen schmalen Waldriegel aus Eichenmischwald. Danach verläuft sie östlich eines Waldrandes weiter nach Norden über Ackerland, kreuzt die K 101, passiert östlich einen Gehölzbestand (Fichten, Douglasie, Kiefer, Eiche) nordwestlich von Jembke und durchfährt dann das Gebiet des Boldecker Windparks. Kurz vor der K 105 wird ein Eichen-Kiefern-Bestand durchschnitten. Nach Kreuzung der Straße wird ein Gehölzbestand aus teilweise älteren Eichen westlich der Siedlung „Hinterm Schafstall“ gequert. Anschließend verläuft die Trasse durch von Kiefernbeständen dominierte Waldflächen westlich des Vogelmoors. Südlich von Lessien quert die Trasse in einem nordöstlichen Bogen die Bullergrabenniederung. Hier befindet sich westlich der Trasse eine aufgelassene Sandgrube mit angrenzenden Ruderalflächen und Sandäckern. Östlich liegt eine kleine Heidefläche auf Sandböden. Nach Querung der Niederung mit Grünlandflächen und dem Bullergraben verläuft die geplante Autobahn weiter nach Norden bis zur zukünftigen AS Ehra an der als Ortsumgehung Ehra nach Norden verlegten L 289n. Unmittelbar südlich der alten L 289 wird ein älterer Eichenbestand am östlichen Rand passiert. Am Südrand der nördlich an die Ehraer Feldflur anschließenden Kiefernwälder beginnt Planabschnitt 6.

Im Rahmen der naturschutzfachlichen Untersuchungen wurde ein Korridor von bis zu 500 m beiderseits der geplanten Trasse berücksichtigt. Im Zuge der Variantenfindung zur Umfahrung des Windparks „Boldecker Land“ wurde das Untersuchungsgebiet in diesem Bereich entsprechend ausgedehnt.

Für die Eingriffsermittlung und Bewertung des Naturhaushaltes in seiner Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere wurden umfangreiche Untersuchungen durchgeführt. Im vorliegenden Bericht werden die Vorgehensweise und die Ergebnisse der im Jahr 2010 durchgeführten Erfassung der in den beiden Fließgewässern vorkommenden Fischarten vorgestellt.

2 Untersuchungsraum

Im Rahmen der Erstellung der Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren ist es für die Eingriffsermittlung und Bewertung des Naturhaushaltes in seiner Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere u. a. erforderlich, das Fischartenspektrum der zu querenden Gewässer

- Bullergraben und Lessiener Graben bei Lessien
- sowie des Laigrabens (Strufkenheidbach) bei Tappenbeck

zu erfassen (siehe Abb. 1).

Es handelt sich bei den untersuchten Gewässern um stark degradierte, naturfern ausgebaute Bäche.

Der Laigraben grenzt im Bereich der Probestelle größtenteils an Intensivgrünland auf Niedermoorstandorten. Nur im Nordwesten, angrenzend an einen den Laigraben begleitenden Wirtschaftsweg, befindet sich ein kleiner Erlen-Eschen-Sumpfwald. Über weite Strecken fehlen begleitende Gehölzstreifen.

Der Bach weist eine z.T. sehr schwache Strömung auf und das Sohlsubstrat des Laigrabens ist zudem streckenweise verockert.

Der Bullergraben verläuft in Höhe der Probestelle durch ausgedehnte Grünlandflächen, die von intensiver Nutzung durch Beweidung (v.a. Pferde) und Mahd geprägt sind. Entlang des ausgebauten Baches verlaufen schmale Uferstaudenfluren sowie halbruderaler Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte. Bullergraben und Lessiener Graben werden streckenweise von einem geschlossenen Gehölzbestand begleitet.

Beide Gräben weisen eine allenfalls sehr schwache Strömung auf. Auf großen Streckenabschnitten steht das Wasser, vor allem, wenn ausreichende Niederschläge längere Zeit ausbleiben. Zudem führt der Lessiener Graben nicht ganzjährig Wasser und ist daher als temporäres Gewässer einzuordnen.

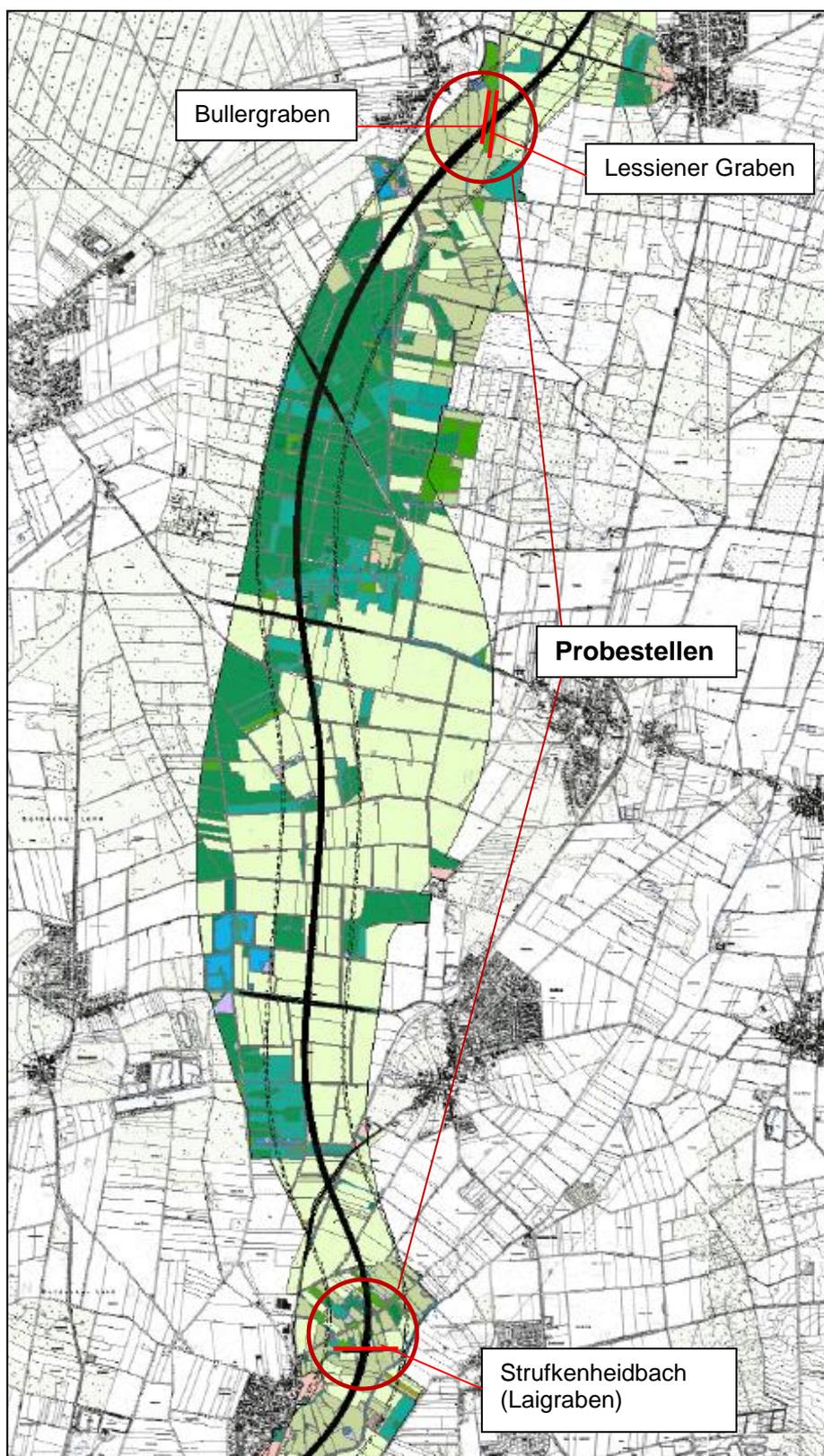


Abb. 1: Probestellen zur Erfassung des Fischartenspektrums (bei Tappenbeck und Ehra-Lessien)

3 Methode

Das Untersuchungsgebiet (Probestellen am Gewässer) umfasste jeweils den von den Planungen betroffenen Eingriffsbereich einschließlich ca. 500m Strecke bachauf- und bachabwärts der geplanten Querungsstelle. Die Gewässer wurden am 18.06.2010 mittels Elektrofischerei beprobt. Verwendet wurde ein batteriebetriebenes Impulsstromgerät (Deka 3000 Lord; Fa. Mühlenbein mit 250V bei 3 A.)

Die Rahmenbedingungen wurden als günstig eingeschätzt, wenn trockenes, sonniges Wetter, durchgehend Grundsicht sowie eine nur schwache Strömung vorherrschten. Eine Einschränkung der Fangeffizienz ergab sich aus der dichten Vegetation an Teilstrecke Nr.1 des Strufkenheidbachs. Es wurde grundsätzlich watend stromauf gefischt. Innerhalb der vollständig begangenen Bereiche (max. ca. 500 Meter bei der jeweils geplanten Querung) wurden 3 Teilstrecken im Strufkenheidbach (zusammen 335 Meter), 3 Teilstrecken im Lessiener Graben (500 Meter) sowie 2 Teilstrecken im Bullergraben (300 Meter) genauer untersucht.

Der Lessiener Graben war zum Untersuchungszeitpunkt über weite Strecken ausgetrocknet. Die verbliebenen Restwasserkörper waren fischfrei.

Der Bullergraben verläuft in Höhe der Probestelle durch ausgedehnte Grünlandflächen, die von intensiver Nutzung durch Beweidung (v.a. Pferde) und Mahd geprägt sind. Entlang des ausgebauten Baches verlaufen schmale Uferstaudenfluren sowie halbruderale Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte. Bullergraben und Lessiener Graben werden streckenweise von einem geschlossenen Gehölzbestand begleitet. Beide Gräben wiesen eine allenfalls sehr schwache Strömung auf. Zudem scheint der Lessiener Graben als temporäres Gewässer in der zweiten Jahreshälfte kaum noch Wasser zu führen.

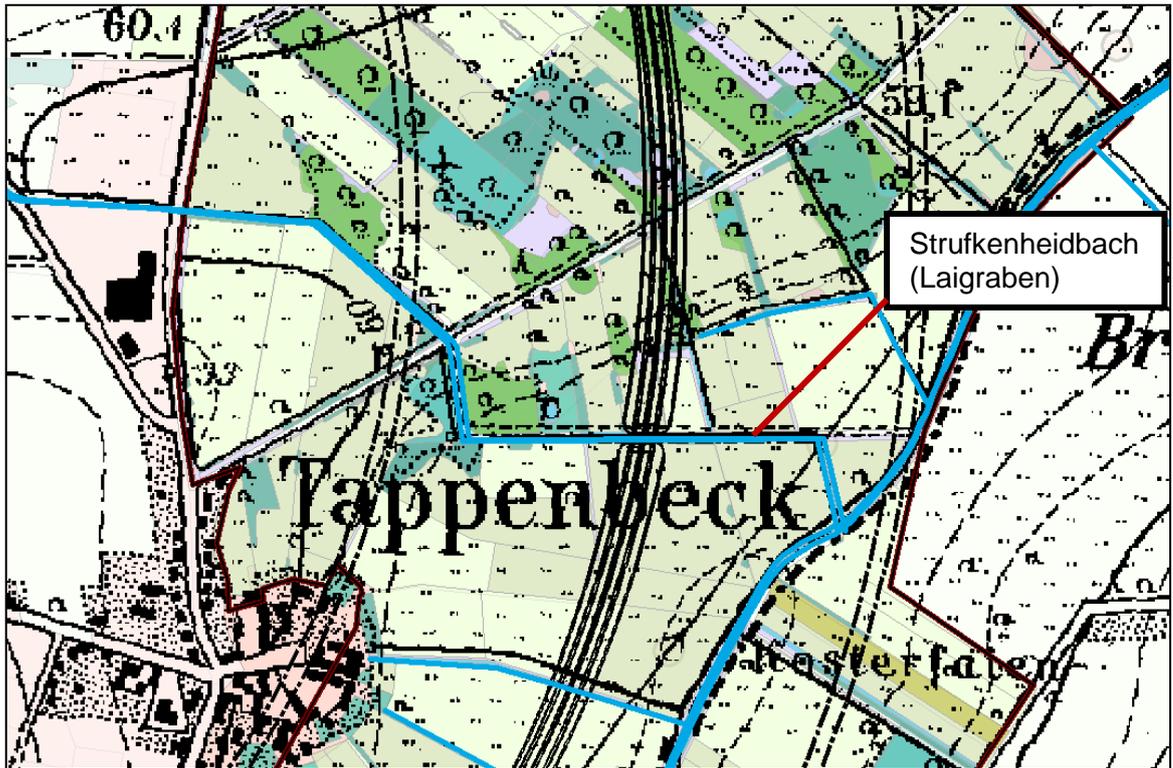


Abb. 2: Probestelle am Laigraben (Strufkenheidbachweg)

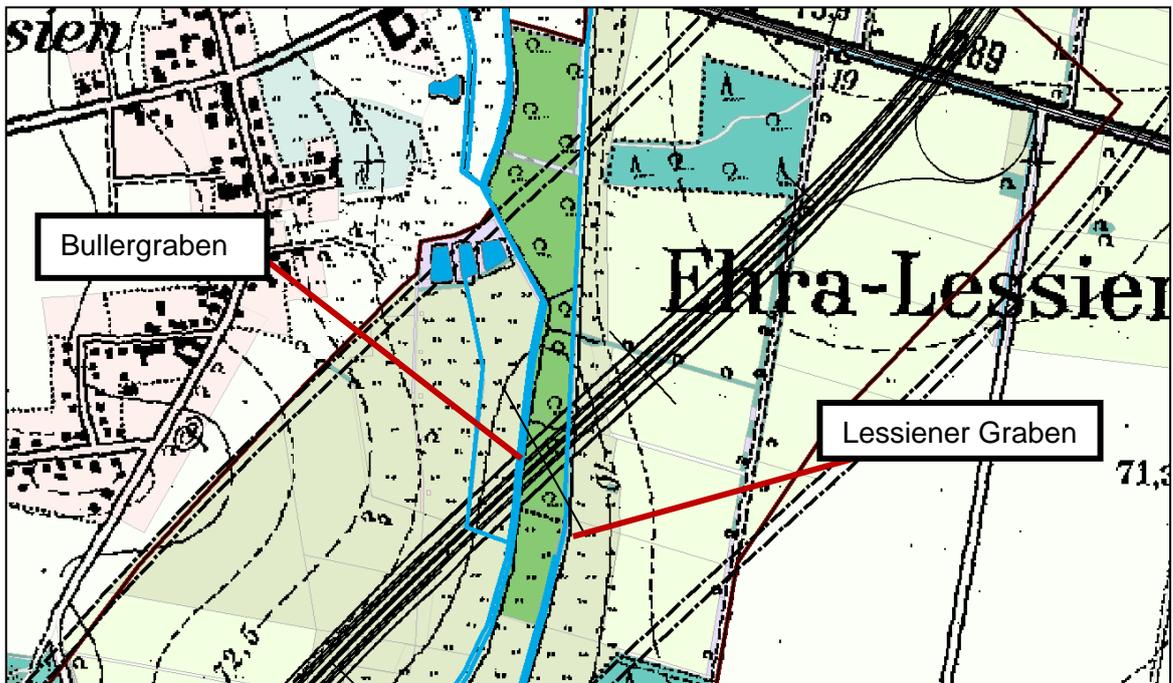


Abb. 3: Probestelle Bullergraben und Lessiener Graben

4 Ergebnisse

Es wurden insgesamt 367 Individuen aus 4 Arten nachgewiesen (Tab. 1 - 3).

Tabelle 1: Fangergebnis

Art, Species	Strufkenheide- bach	Lessiener Graben	Buller- graben
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	1	-	-
Schmerle (<i>Barbatula barbatula</i>)	3	-	-
Dreistachliger Stichling (<i>Gasterosteus aculeatus</i>)	35	-	-
Neunstachliger Stichling (<i>Pungitius pungitius</i>)	249	-	79
Gesamtfang	288	0	79

Gemäß aktueller bundesweiter Roter Liste (FREYHOF 2009) gilt keine der nachgewiesenen Arten als gefährdet. In Niedersachsen wird allerdings das **Bachneunauge** als stark gefährdet eingestuft (GAUMERT & KÄMMEREIT 1993). Zudem wird die Art im Anhang II der FFH-Richtlinie geführt. Für Bachneunauge und Schmerle gilt gemäß § 2 der Niedersächsischen Binnenfischereiordnung ein ganzjähriges Fangverbot.



Abb. 4: Bachneunauge (Querder)

5 Bewertung und Fazit

Der Nachweis von drei Schmerlen und einem Bachneunaugen-Querder an der zweiten Teilstrecke des Strufkenheidbachs bzw. Laigrabens deutet das Potenzial dieses Gewässers an. Alle übrigen untersuchten Abschnitte wurden dagegen lediglich von Stichlingen besiedelt.

Die möglichen Beeinträchtigungen kleinräumiger besiedelter und weiterer potenzieller Bachneunaugen-Habitate am Laigraben kann das Verschwinden dieser FFH-Art nach sich ziehen. Solche Strukturen befinden sich auch am Querungspunkt der geplanten BAB mit diesem Gewässer (hier begleitet eine isolierte Gehölzgruppe das rechte Bachufer). Das Gefährdungspotenzial ist daher als erheblich zu bezeichnen.

Potenziell wäre der Lessiener Graben ein Lebensraum für den Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis* – stark gefährdet; Anhang II/FFH-RL) zu sehen, doch konnte diese Art trotz gezielter Suche hier nicht nachgewiesen werden.

Eine Reduzierung des Schatten spendenden Strukturelements im Bereich des Bullergrabens und des Lessiener Grabens wäre mit nachteiligen Auswirkungen auf den Zustand der Gewässer verbunden.

Der monotone Ausbauzustand begünstigt die Verschlammung dieser Gewässer.

Da Bachneunaugen-Larven (Querder) mehrere Jahre im Sediment verbringen, sind sie durchgehend auf eine ausreichende Wasserqualität angewiesen. Das Einbringen von Schmutzwasser während der Bau- und der Betriebsphase ist daher unbedingt zu unterlassen. Dies gilt auch für die Abführung von Niederschlagswasser von der Fahrbahn.

Grabenräumungen bedeuten die Entnahme des Siedelsubstrates dieser Art und meistens auch die direkte Entfernung der Neunaugen selbst. Sie haben somit verheerende Auswirkungen auf die Bestandssituation und sollten in besiedelten Gewässern wie dem Strufkenheidbach gar nicht oder jährlich wechselnd nur abschnittsweise erfolgen.

Um die Habitatqualität im Eingriffsbereich zu verbessern, empfiehlt sich die Etablierung uferbegleitender Gehölzstreifen an allen drei Gewässern. Es sollte eine Teilbeschattung angestrebt werden, die zwar das Wachstum von Röhricht im Gewässerquerschnitt reduziert, aber dennoch kleine besonnte Bereiche zulässt.

6 Quellenverzeichnis

FREYHOF, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). Fünfte Fassung. – in: Naturschutz und Biologische Vielfalt **70**(1): 291 – 316. Bundesamt für Naturschutz.

GAUMERT, D. & M. KÄMMEREIT (1993): Süßwasserfische in Niedersachsen. – Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Dezernat Binnenfischerei, Hildesheim: 161 Seiten.

Anlage 01: Fotodokumentation



Abb. 5: Strufkenheidbach bzw. Laigraben (geplante Querungsstelle, Blick nach Osten)



Abb. 6: Bullergraben

Anlage 02: Erfassungsdaten Teil 1 & Teil 2

Tabelle 2: Erfassungsdaten (Teil 1)

Hol	Gewässer	Ort	Teil- strecke	Strecken- länge [m]	Erfassungs- breite [m]	Erfassungs- fläche [qm]	Start Zeit	Ende Zeit	Fang- zeit	Gerät	Tiefe min	Tiefe schnitt	Tiefe max
1	Strufkenheidbach	Tappenbeck	1	95	0,8	76	09:40	10:00	00:20	Deka 3000 Lord	5	10	15
2	Strufkenheidbach	Tappenbeck	2	100	0,8	80	10:00	10:25	00:25	Deka 3000	10	10	10
3	Strufkenheidbach	Tappenbeck	3	140	0,7	98	10:25	10:50	00:25	Deka 3000	5	10	10
4	Lessiener Graben	Lessien	1	100	0,9	90	12:00	12:20	00:20	Deka 3001	0	5	10
5	Bullergraben	Lessien	1	100	1,1	110	12:20	12:30	00:10	Deka 3002	5	10	15
6	Bullergraben	Lessien	2	100	1,2	120	13:15	13:30	00:15	Deka 3003	10	15	20
7	Lessiener Graben	Lessien	2	200	0	0	13:50	13:55	00:05	Sichtbeobachtung	0	0	0
8	Lessiener Graben	Lessien	3	200	0	0	14:20	14:25	00:05	Sichtbeobachtung	0	0	0

Tabelle 3: Erfassungsdaten (Teil 2)

Hol	Art	TL [cm]	Anzahl [n]
1	dreistachliger Stichling	3	1
1	dreistachliger Stichling	4	3
1	dreistachliger Stichling	5	3
1	neunstachliger Stichling	2	11
1	neunstachliger Stichling	3	49
1	neunstachliger Stichling	4	3
1	neunstachliger Stichling	5	1
2	dreistachliger Stichling	4	1
2	neunstachliger Stichling	1	1
2	neunstachliger Stichling	2	13
2	neunstachliger Stichling	3	39
2	neunstachliger Stichling	4	4
2	Bachschmerle	7	1
2	Bachschmerle	8	1
2	Bachschmerle	9	1
2	Querder	9	1
3	dreistachliger Stichling	2	13
3	dreistachliger Stichling	3	7
3	neunstachliger Stichling	1	7
3	neunstachliger Stichling	2	68
3	neunstachliger Stichling	3	56
3	neunstachliger Stichling	4	2
3	neunstachliger Stichling	5	1
3	neunstachliger Stichling	6	1
4	keine Fische		
5	neunstachliger Stichling	2	9
5	neunstachliger Stichling	3	9
5	neunstachliger Stichling	4	2
5	neunstachliger Stichling	5	4
5	neunstachliger Stichling	6	7
6	neunstachliger Stichling	1	9
6	neunstachliger Stichling	2	27
6	neunstachliger Stichling	3	12
7	ausgetrocknet		
8	ausgetrocknet		