

Anhang 1.3: Kurzbeschreibung der untersuchten Libellengewässer

Die Gewässer werden für die Erfassungs-Jahre 2002 und 2010 durch kurze, stichwortartige Beschreibungen steckbriefartig charakterisiert. Die Beschreibungen aus dem Jahr 2009 stammen aus einer Untersuchung im Auftrag des MLR zu möglichen Auswirkungen des Einsatzes von mit Clothianidin gebeizter Mais-Saat auf *Coenagrion mercuriale*. Im Jahre 2017 wurden die Kartierdaten der streng geschützten Arten neu erhoben. Zudem kam es zu einer Aktualisierung der Biotoptypen. Da sich an den Gewässerstandorten mit Libellenvorkommen keine Veränderung in den Habitatstrukturen/Biotoptypen ergaben, gelten die Beschreibungen des Jahres 2010 auch für das Jahr 2017.

Fließgewässer

L8.1-01.1 (Teninger Mühlbach W NBS)

Beschreibung 2010: Der westlich der BAB 5 gelegene, ca. 380 m lange Abschnitt des Mühlbachs mündet in die Elz. Die Ufer des etwa 5 m breiten Gewässers sind steil und teilweise ausgehöhlt. Das Gewässer ist durchschnittlich 50 cm tief und hat eine starke Strömung. Der nördliche Gewässerrandstreifen wurde vermutlich letzten Winter freigestellt, d.h. vor allem Weiden und andere Gehölze auf den Stock oder Stamm gesetzt, so dass das Nordufer aktuell wenig beschattet und von einer sehr wüchsigen Ruderalflur aus Brennesseln und Springkraut bewachsen wird. Der südliche Gewässerrand wird auf einer Länge von annähernd 300 m von Gehölzen bestanden, die je nach Sonnenstand das Gewässer und das Südufer stark beschatten. Der Grund des schnell fließenden Gewässers besteht aus Steinen, Kieseln und Sand, im Uferbereich auch aus tonigem, dort anstehendem Material. Vereinzelt gibt es submerse Vegetation aus Wasserstern und Flutendem Hahnenfuß. Auf den letzten 80 m vor der Mündung ist der Mühlbach voll besonnt und nur durch eine Brücke beschattet. Hier bilden sich große Kissen des Flutenden Hahnenfußes (*Ranunculus fluitans*) an der Wasseroberfläche aus.

L 8.1-01.2 (Teninger Mühlbach E NBS)

Beschreibung 2002: Sehr rasch durchflossener, durch einen gewässerbegleitenden Gehölzstreifen stark beschatteter, ausgebauter Bachabschnitt. Das Gewässer ist schlecht zugänglich und war daher schwer zu untersuchen. Abschnitt L8.1-01.1 (s. o.) mündet in die Elz.

Beschreibung 2010: Vergleiche 2002 – Durch den an beiden Ufern wachsenden Galeriewald wird das Gewässer stark beschattet. Nur vereinzelt dringt Sonnenlicht punktuell bis zum Gewässer durch. Die Ufer sind steil und unterhöhlt. Die Gewässersohle ist sandig bis steinig und nur spärlich von submersen Pflanzen bewachsen.

L8.1-01.1a (Stillgewässer – Nebenarm Mühlbach – Zusatzgewässer 2010)

Beschreibung 2010: 60 m vor der Brücke an der Biegung der Mühlbachs zweigt ein alter Kanal nach Nordwesten, Richtung Gewerbegebiet ab, der nach ca. 50 Metern an einer alten Stellfalle

endet. Dieses Stillgewässer wird vermutlich nur bei Hochwasserereignissen vom Mühlbach her geflutet und wird sonst nur von Niederschlagswasser gespeist. Der alte Kanal wird nur von ein paar Weiden am Südufer leicht beschattet. An seinen Ufern wachsen bultige Röhrichte aus Rohrkolben, Binsen und Gräsern. Das seichte Wasser wurde im Spätsommer von Wasserlinsen (*Lemna spec.*, *Spirodela polyrrhiza*) komplett bedeckt. An diesem Nebengewässer des Mühlbachs wurde neben weiteren Arten der Stillgewässer auch der Spitzenfleck (*Libellula fulva*) nachgewiesen.

L8.1-01.2a (Elz-Seitengraben Nord W NBS – Zusatzgewässer 2010)

Beschreibung 2010: 65 m oberhalb der Mündung des Mühlbachs mündet der auf 300 m Länge westlich der BAB 5 parallel zur Elz verlaufende nördliche Elz-Seitengraben in den Mühlbach. Das Gewässer wird von schnell fließendem, klarem Wasser durchflossen. Aufgrund der Ablagerung schlammig-sandiger Sedimente an der gut ausgebildeten submersen Vegetation aus Wasserstern und randlich einwachsenden Rohrglanzgrasröhrichten entwickelt das Gewässer eine pendelnde Fließdynamik. Seichte Stillwasserbereiche wechseln unmittelbar mit schnell durchflossenen Bereichen ab, in denen gröbere Sedimente den Gewässergrund bedecken. Das flach ansteigende Südufer am Dammfuß ist voll besonnt. Das steilere Nordufer wird teils von einem lockeren Gehölzbestand beschattet. Das Gewässer bietet ideale Lebensraumstrukturen für Fließwasserlibellen, darunter auch *C. mercuriale* aus, die an diesem Abschnitt nachgewiesen wurde.

L8.1-02.1 (Elz E NBS)

Beschreibung 2002: Mit gut 20 m breitem Bett kanalartig ausgebauter Abschnitt der Elz; Ufer mit Blocksteinen befestigt. Die Sohle ist grobkiesig/sandig. Fleckenweise finden sich kleinere Bestände des Flutenden Hahnenfußes (*Ranunculetum fluitantis*). Als Ufervegetation herrschen Rohrglanzgrasröhrichte vor. Abschnitt 1 liegt östlich der A5, Abschnitt 2 reicht von der A5-Brücke bis zur Einmündung der Elz in den Leopoldskanal.

Beschreibung 2010: vgl. 2002 – Das Bett der Elz ist von Kieseln und gröberen Steinen bedeckt. Die Kiesel werden von schlierigen Algen bewachsen. In Ufernähe lagern sich zunehmend sandige bis schluffige Fraktionen ab, die zwischen den Rohrglanzgrasröhrichten, die beide Ufer säumen, regelrechte Bänke ausbilden. Das Gewässer ist recht flach und kann zu Niedrigwasserzeiten im Sommer sehr warm werden (am 20.07. über 30°C). Das befestigte Ufer steigt steil an. Die Gewässerrandstreifen zwischen Elz und Damm werden von artenreichem Grünland mittlerer Standorte bewachsen, das mindestens zweimal gemäht und als Heu verwertet wird. Trotz der extremen Temperaturschwankungen im Gewässer wurde in diesem Abschnitt der Elz eine Population von *C. mercuriale* nachgewiesen; 2002 war die Art hier noch nicht gefunden worden.

L8.1-02.1a (Elz Seitengraben Nord E A5)

Beschreibung 2017: Etwa 40 m nördlich der Elz, auf der Ostseite der BAB A5, befindet sich parallel verlaufend der Seitengraben L8.1-02.1a. Es handelt sich hierbei um einen jenseits der Autobahn liegenden Abschnitt des Seitengraben L8.1-01.2 (Beschreibung siehe oben). Der untersuchte Abschnitt ist voll besonnt und quert nur einen kleinen bewaldeten Abschnitt ca. 420 m östlich der BAB

A5 auf einer Länge von ca. 120 m. Die Ufer des Seitengrabens sind steil und mit Gehölzbestand bestattet. Auch dieses Gewässer bietet Habitatstrukturen, die für die Fließgewässerlibellen ideale Voraussetzungen bieten.

L8.1-02.2 (Elz W NBS)

Beschreibung 2010: vgl. 2002 und L8.1-03.1 – Der 440 m lange Abschnitt westlich der BAB 5 ist deutlich tiefer als der östliche. Die Fließgeschwindigkeit nimmt ab; dafür nimmt die submerse Vegetation zu. Der Flutende Hahnenfuß (*Ranunculus fluitans*) bildet große Bestände aus. In diesem Abschnitt wurden nur wenige, vereinzelte Exemplare von *C. mercuriale* nachgewiesen. Dafür schlüpfte dort gehäuft *O. forcipatus*.

L8.1-03.1 (Elz-Seitengraben Süd E NBS)

Beschreibung 2002: Abschnitt 1 beinhaltet einen dem Seitengraben von Süden her zufließenden, nur ganz schwach durchflossenen bis fast stehenden Graben, der stark beschattet ist. Abschnitt 2 verläuft südlich des Elzdammes und führt größere Mengen rasch strömenden, schwebstoffreichen Wassers. Das Gewässer war durch quer über das Gewässer gefallene Bäume und die steil abfallenden Ufer schwierig zu untersuchen.

Beschreibung 2010: vgl. 2002 – Der östliche Abschnitt des Seitengrabens verläuft durch den Wald und wird sehr stark beschattet. Hier konnten nur vereinzelt Libellen nachgewiesen werden.

L8.1-03.2 (Elz-Seitengraben Süd W NBS)

Beschreibung 2010: Der westliche Abschnitt des Seitengrabens ist breiter, tiefer und führt mehr Wasser als der östliche. Er ist gen Riegel hin zunehmend offener und wird daher weniger beschattet. Am Nordufer, am Dammfuß, stehen nur vereinzelt Bäume. Das Südufer wird zwar durch den angrenzenden Wald beschattet, da der Wald jedoch an einigen Stellen durch Sturmwurf aufgelichtet ist, ist das Gewässer abschnittsweise besonnt. Der Gewässergrund wird von sandigen bis feinkiesigen Sedimenten bedeckt, über denen vereinzelt auch Unterwasserpflanzen wie Wasserstern oder Wasserpest aufwachsen. An diesen lichtbegünstigten Abschnitten wurden auch Wert gebende Libellenarten wie *C. mercuriale* nachgewiesen.

L8.1-03.3 (Kesselgraben – Zusatzgewässer 2010)

Beschreibung 2010: Der Kesselgraben kann in zwei Abschnitte unterteilt werden. Der ca. 300 m lange, in nördliche Richtung abfließende Abschnitt fließt durch den Wald und mündet in den Elzseitengraben. Er wird stark beschattet. Die Sohle wird aus schluffig-sandigen Fraktionen aufgebaut. Submerse Vegetation konnte nicht festgestellt werden. Die Ufer sind relativ flach. Das Gewässer fließt ca. 30 cm unter Umgebungsniveau. Der ebenfalls annähernd 300 m lange, in westliche Richtung fließende Abschnitt südlich des Baggersees ist schmaler, tiefer und hat deutlich steilere Ufer. Er wird aufgrund des fehlenden Gehölzbestands an seinem Südufer teilweise besonnt. Das Sü-

Anhang 1.3

dufer bzw. der angrenzende Gewässerrandstreifen ist von Brombeergestrüpp, Seggen- und Süßgräserfluren bewachsen und wurde im Spätsommer gemulcht.

L8.1-03.4 (Zufluss zum Kesselgraben – Zusatzgewässer 2010)

Beschreibung 2010: Der ca. 70 m lange Graben führt wenig Wasser. Bei den Junibegehungen wurden nur stehende Pfützen festgestellt. Am 20.07. war der Graben komplett ausgetrocknet. Zudem ist er stark mit Weiden verwachsen.

L8.1-03.5 (Wiesengraben Flüht – Zusatzgewässer 2010)

Beschreibung 2010: Der Wiesengraben mündet, von Süden kommend, in den Kesselgraben. Er hat eine hohe Fließgeschwindigkeit. Seine Ufer werden von Rohrglanzgras-Röhrichten und Großseggenbeständen und stellenweise von Bachbunge und Wasserpfeffer-Knöterich (*Polygonum hydropiper*) gesäumt. Die üppige Unterwasservegetation besteht vor allem aus Wasserpest, Wasserstern und vereinzelt Laichkräutern. Der Graben ist ca. 1,20 m breit und 20 cm tief und hat ein trapezförmiges Profil mit relativ steilen Ufern. Am Gewässergrund haben sich schluffig bis sandige Sedimente abgelagert. An diesem Gewässer wurden Wert gebende Libellen in bemerkenswerten Abundanzen nachgewiesen.

L8.1-04 (Bach an der A5 W Teningen (Moosbach))

Beschreibung 2002: Meist im Wald oder entlang des Waldrandes verlaufender Bach, stark beschattet, praktisch wasserpflanzenfrei, bis 2 m breit, schlammig, rasch fließend und trüb.

Beschreibung 2010: vgl. 2002 – Das Gewässer fließt durch Erlen-Eschen-Auewald, der sich nur selten nach Nordosten hin öffnet.

L8.1-07.1 (Fernlache E NBS)

Beschreibung 2002: Es handelt sich um einen (im westlichen Teil begradigten) Waldbach mit kiesigem bis schlammigen Sediment, der rasch fließt und zeitweise deutlich eingetrübt ist. Das Ufer ist meist mit Sumpfseggen bestanden.

Beschreibung 2010: Das untersuchte Gewässer befindet sich zwischen dem Gelände der Firma Plastik Graf im Osten und dem parallel zur BAB 5 verlaufenden Schwarzhüttenweg im Westen. Es wurde als Ersatzgewässer für den größtenteils überbauten Fernlachebach angelegt. Zu den Begehungsterminen führte das Gewässer wenig Wasser und hatte abschnittsweise keinen erkennbaren bis nur sehr langsamen Abfluss. Das Gewässer ist zwischen 0,20 und 1 m breit und max. 0,20 m tief und wird von Rohrkolben-, Igelkolben- und Seggenröhricht beschattet. Der westliche Gewässerrandstreifen wird von einem von Brombeergestrüpp bewachsenen Wall begrenzt. Das westliche Ufer steigt flacher an und geht in einen einmal im Jahr gemähten Bereich mit Ruderalflur über. In den wenigen offeneren Gewässerabschnitten gibt es viel Unterwasser- und Schwimmblattvegetation aus Laichkraut (*Potamogeton natans*) und Wasserlinsen (*Lemna spec.*, *Spirodela polyrrhiza*).

Im Gewässer und am Gewässerrand wurden Mengen von Plastikgranulat gefunden, dass während Starkregenereignissen vom angrenzenden Firmengelände her eingeschwemmt wird.

L8.1-07.2 (Fernlache W NBS)

Beschreibung 2002: Siehe oben unter L8.1-07.1.

Beschreibung 2010: Stark mit Brombeeren verwachsen und daher unzugänglich!

L8.1-09.1 (Feuerbach E NBS)

Beschreibung 2002: Abschnitt 1 ist ein Waldbach.

Beschreibung 2010: Das Gewässer fließt durch den gestörten Erlen-Eschen-Auwald und Stieleichen-Hainbuchenwald des Mooswaldes „Teninger Allmend“ und wird mäßig bis stark beschattet.

L8.1-09.2 (Feuerbach W NBS)

Beschreibung 2002: Der Abschnitt westlich der A5 verläuft zunächst im Offenland und wurde hier vor einiger Zeit renaturiert. Hier wächst viel Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis palustris*) und Wasserstern (*Callitriche spec.*). Mittelfristig ist eine aus libellenkundlicher Sicht negative Entwicklung durch zunehmende Beschattung zu erwarten, da viele Schwarzerlen gepflanzt wurden. Anschließend setzt sich der Lauf entlang des Waldrands fort. Das Wasser ist ziemlich trüb, das Substrat schlammig.

Beschreibung 2009: Die Prognose aus dem Jahr 2002 ist eingetreten; der Abschnitt ist inzwischen so stark in Gehölze eingewachsen, dass er nach der ersten Begehung im Mai 2009 nicht mehr weiter beprobt wurde.

Beschreibung 2010: vgl. 2002 u. 2009 – Das Gewässer wird durch die bachbegleitenden Erlen und Weiden stark beschattet. An beiden Begehungsterminen führte der Feuerbach viel Substrat und war eingetrübt.

L8.1-09.3 - bis -09.5 (Feuerbach W NBS – Zusatzgewässer 2010)

Beschreibung 2010: Der Feuerbach fließt in seinem weiteren Verlauf weiterhin durch dichten Wald oder Galeriewald. Nur auf kurzen Strecken, wenn Wege oder Straßen queren, verändert sich das Belichtungsregime. Sonnenlicht kommt nur punktuell am Gewässer an.

L8.1-10.1 (Herrenbach / Schwobbach E NBS)

Beschreibung 2002: Der Herrenbach verläuft hier mit einigem Abstand etwa parallel zur A5. Die Ufer sind von Galeriewald bestanden. Der Bach wirkt hier noch recht naturnah mit leicht gewundenem Verlauf und erkennbaren Zeichen von Morphodynamik. Nur der nördlichste, begradigte Teil

der Fließstrecke verläuft im Offenland. Hier ist durch die gute Besonnung die Wasservegetation mit Wasserstern-Polstern (*Callitriche spec.*) am besten ausgeprägt.

Beschreibung 2010: Der Herrenbach kann in drei Abschnitte aufgeteilt werden. Die ersten ca. 750 m nach Abzweigung von der Glotter fließt er durch Galeriewald aus Erlen, die direkt am Gewässer stocken und auch das lehmige Ufer mit ihren Wurzeln befestigen. Das Gewässer ist stark beschattet und verschlammt. Zudem liegt auffallend viel Treibgut (Müll) angeschwemmt am Ufer oder schwimmt noch auf dem Wasser. Auf Höhe der Stillgewässer westlich Kalchenbrunnen fließt der Bach in Waldrandlage. Das Westufer liegt offen zum angrenzenden Grünland hin. Die letzten 220 m vor der Brücke im Norden fließt der Herrenbach als Wiesenbach durch angrenzendes Grünland und wird nur auf wenigen Metern von vereinzelt Weiden beschattet. In diesem Abschnitt säumen Rohrglanzgrasröhrichte und Gruppen der Wasserlilie das Gewässer. Das Substrat ist aufgrund der erhöhten Fließgeschwindigkeit weniger schlammig, sondern eher sandig bis feinkiesig. Dort gibt es auch vereinzelt Unterwasservegetation. Im nördlichsten Abschnitt konnte eine Population von *C. mercuriale* nachgewiesen werden.

L8.1-10.2 (Herrenbach / Schwobbach E NBS, parallel A5)

Beschreibung 2002: Der tief eingeschnittene Abschnitt 2 zwischen der Autobahnbrücke zwischen Nimburg und Unterreute und dem Durchlass unter der A5 verläuft direkt entlang der A5.

Beschreibung 2010: vgl. 2002 – Der Abschnitt ist für Libellen wenig geeignet, da das Gewässer ein trapezartiges Profil mit steilen Ufern hat und auf der gesamten Strecke von 160 m durch Gehölze beschattet wird.

L8.1-10.3 (Herrenbach / Schwobbach W NBS)

Beschreibung 2002: [...] Nur der nördlichste, begradigte Teil der Fließstrecke verläuft im Offenland. Hier ist durch die gute Besonnung die Wasservegetation mit Wasserstern-Polstern (*Callitriche spec.*) am besten ausgeprägt.

Beschreibung 2009: Sehr gut ausgeprägte Wasservegetation mit Wasserstern (*Callitriche spec.*). Ufervegetation recht gut und typisch ausgebildet; Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*) nur spärlich; Stauden-Knöterich (*Reynoutria spec.*) nur in Einzelexemplaren beim Eingangstor zum Areal der Fa. Schneider. Maisäcker grenzen, nur durch einen etwa 2 m breiten „Pufferstreifen“ getrennt, auf der nördlichen Bachseite an.

Beschreibung 2010: Der Abschnitt des Herrenbachs wurde westlich auf einer Länge von ca. 560m begangen. Das max. 2 m breite Gewässer fließt auf den ersten 300 m in nordwestlicher Richtung ca. 1 Meter unterhalb der umgebenden Flur und wird durch einige Gehölze und eine ca. 200 m lange Hecke beschattet, die das Gelände der Firma Schneider zum Gewässer hin abgrenzt. Dort ist auch das Ufer gestört und einige Neophyten breiten sich aus. Weiter westlich ist das Gewässer durch ungehinderte Besonnung und reichgestaltige Ufer und Gewässervegetation sehr gut strukturiert. Am Ufer wachsen Rohrglanzgrasröhrichte und Wasserlilien, submers vor allem Wasserstern und Laichkräuter. Die Gewässerrandstreifen, die das Gewässer zu den angrenzenden

Äckern hin abpuffern, bestehen aus Hochstauden- und Süßgräserfluren. Hier dominieren Baldrian und Mädesüß.

L8.1-12.1 (Glottes E NBS)

Beschreibung 2002: 1,5 bis 2 m breiter, recht rasch durchflossener Bach mit leicht getrübttem Wasser und kiesig-sandiger Sohle, stellenweise (besonders in Abschnitt 2 westlich der A5) mit Sapropel-Akkumulationen. Nur sehr vereinzelt finden sich kleine Wasserstern-Bestände (*Callitriche spec.*). Der Bach verläuft zwischen Maisäckern, wird unter der A5 durchgeleitet, und ist gesäumt von Rohrglanzgrasröhricht und Hochstaudenfluren nährstoffreicher Standorte (*Urtica dioica*, *Impatiens glandulifera*).

Beschreibung 2010: vgl. 2002 - Westlich Unterreute wird die Glottes von Erlen-Eschen-Galeriewald begleitet. Das Gewässer ist stark beschattet. Erst 150 m vor der Unterführung des Gewässers unter der BAB 5 öffnet sich der Gehölzbestand. Die Gewässerrandstreifen bestehen aus Brombeergestrüpp und Hochstaudenfluren bzw. einer östlich angrenzenden Grünlandbrache.

L8.1-12.2 (Glottes W NBS)

Beschreibung 2002: siehe oben unter L8.1-12.1

Beschreibung 2010: vgl. 12.1, 2002 - Anschließend an die BAB 5 fließt die Glottes in Waldrandlage auf ca. 170 m Länge. Da das Gewässer jedoch stark eingeschnitten ist und das Südufer bzw. der angrenzende Gewässerrandstreifen von einer hohen Ruderalflur mit *Impatiens glandulifera* bewachsen wird, kommt wenig Licht am Gewässer an. Im restlichen Teil des untersuchten Abschnitts fließt die Glottes durch dichten Wald und wird stark beschattet.

L8.1-14. 1 und -14.2 (Wiesengraben S Unterreute, Nord- und Südabschnitt)

Beschreibung 2002: Der zwischen Grünland- und Ackerflächen verlaufende, schmale Graben wird von Streifen aus vorwiegend Seggen und Rohrglanzgras begleitet, die das Gewässer zum Sommer hin stellenweise überwachsen. Die Sohle ist feinkiesig bis sandig; nach Starkregen führt der Grundwasser-geprägte Bach viel getrübttes Wasser, das stark von den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen beeinflusst ist.

Beschreibung 2009: Beide Abschnitte (L8.1-14.1 und -14.2) waren bereits am 14.05.2009 stark mit Rohrglanzgras verwachsen und offenbar nicht mehr gepflegt. Bei beiden späteren Begehungen waren sie komplett ausgetrocknet.

Beschreibung 2010: vgl. 2009 – Laut einem Anlieger fällt der Graben regelmäßig trocken. Der Wasserzufluss kann über eine Falle am Schobbach reguliert werden. Am 04.06. und 25.06. führten beide Grabenabschnitte (L8.1-14.1 und -14.2) kein Wasser.

L8.1-14.3 (Wiesenbach Reute – Zusatzgewässer)

Beschreibung 2010: Der südlich von Unterreute gelegene Wiesenbach wurde auf einer Länge von 250 m begangen. Er kann in zwei Abschnitte unterteilt werden, die von einer Baumgruppe voneinander getrennt werden. Im Abschnitt zwischen Gehölz und K 5131 fließt das Gewässer begradigt durch einen ca. 1 m breiten Graben, der stark mit Süßgräsern verwachsen ist. Westlich der Gehölzgruppe weitet sich das Gewässer auf max. 2 m auf. Das flache Gewässer hat einen schlammigen bis sandigen Gewässergrund. Die flachen Ufer sind gut strukturiert. Gewässer begleitend wachsen Seggen, Binsen und Gräserrohricht. Nach ca. 70 m wird das Gewässer von Galeriewald beschattet. Nach weiteren 140 m mündet es in die Glotter. Im durch Offenland fließenden Bereich konnten einige Wert gebende Libellenarten in teils bemerkenswerter Abundanz nachgewiesen werden.

L8.1-15.1 (Schobbach E NBS)

Beschreibung 2002: Abschnitt 1 des Schobbachs verläuft östlich der A5 im Wald. Der Bach ist hier flach und mehrere m breit, mit vorwiegend kiesigem Sohlsubstrat. Westlich der A5 wird nach Süden hin der Mühlbach (Abschnitt 3) abgeleitet, der zum größten Teil stark beschattet ist und durch Holzhausen fließt.

Beschreibung 2010: vgl. 2002 – Der Schobbach östlich der NBS kann in zwei Abschnitte aufgeteilt werden. Der östliche Abschnitt verläuft durch den Wald und wird stark beschattet. Er ist ca. 5 m breit und zu den Begehungsterminen relativ flach, so dass stellenweise Kiesbänke vorhanden sind. Nach der Brücke fließt der Schobbach in Abschnitt 2 in Waldrandlage ca. 300 m bis zur BAB 5. Aufgrund der Waldrandlage kommt mehr Licht ins Gewässer. Er ist jedoch tief eingeschnitten (ca. 2 m unter Geländeniveau) und hat steile Ufer. Auf der kiesigen Sohle wachsen nur vereinzelt Wasserpflanzen.

L8.1-15.2 (Schobbach W NBS)

Beschreibung 2002: Der Schobbach westlich der A5 (Abschnitt 2) ist von Bäumen begleitet, jedoch gut besonnt und weist einige Sandbänke auf, die vom Flutenden Hahnenfuß (*Ranunculus fluitans*) bewachsen sind. Obwohl der Schobbach hier begradigt ist, ist er durch das Vorhandensein von Uferabbrüchen, Flachuern etc. recht strukturreich.

Beschreibung 2010: vgl. 2002 - Der Schobbach fließt auf den ersten 80 m westlich der BAB 5 durch Erlen-Eschen-Wald. Im weiteren Verlauf öffnet sich das Westufer, so dass relativ viel Licht ins Gewässer kommt. Das Gewässer liegt jedoch weit unter Flur und hat steile Ufer. Im Westen wird der schmale Gewässerrandstreifen von Brombeergestrüpp und Ruderalfluren geprägt. Er grenzt den Schobbach zum Maisacker hin ab. Im Osten wird das Ufer von angrenzenden Gehölzen bestanden und stark beschattet. Die Gewässersohle wird von sandigen bis kiesigen Sedimenten bedeckt. Schluffige Sedimente lagern sich in weniger stark durchströmten Bereichen oder zwischen Unterwasserpflanzen ab und bilden so einige seichte Bereiche oder je nach Wasserstand auch Sandbänke. An der überhängenden Steilwand eines Prallhanges oberhalb eines ca. 1 m tiefen Bachabschnitts konnte am 19.07. neben Exuvien von *Onychogomphus forcipatus* auch eine Exuvie von *Ophiogomphus cecilia* aufgesammelt werden.

L8.1-15.3 (Mühlbach Holzhausen)

Beschreibung 2002: Westlich der A5 wird nach Süden hin der Mühlbach (Abschnitt 3) vom Schobbach abgeleitet, der zum größten Teil stark beschattet ist und durch Holzhausen fließt.

Beschreibung 2010: Der max. 3 m breite und max. 20 cm tiefe Mühlbach wurde auf einer Länge von annähernd 300 m untersucht. Auf 150 m Länge fließt das Gewässer nach der Abzweigung aus dem Schobbach durch Galeriewald. Danach wird das Gewässer stärker besonnt und nur noch von vereinzelt Erlen beschattet. Der Gewässergrund ist stellenweise mit Sohlsteinen befestigt auf denen sich feinkiesige bis schluffige Sedimente ablagern.

L8.1-16 (Bach N Tunisee)

Beschreibung 2002: Recht rasch durchflossener, kleiner Graben mit kiesigem bis schlammigen Substrat zwischen Maisäckern, mit viel Nuttalls Wasserpest (*Elodea nuttallii*) und z.T. Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*). Am Ufer ein breiter Streifen mit vorwiegend Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*). Der Bach mündet vor dem Durchlass unter der A5 in den Schobbach.

Beschreibung 2009: Das Wasser wirkte am 14.05.2009 etwas trüb/schmutzig. Substrat schlammig, Wasservegetation vor allem aus *Elodea* cf. *canadensis*; im Juni traten Knotiges Laichkraut (*Potamogeton nodosus*), Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) u.a. hinzu. Maisäcker grenzen fast entlang der gesamten Grabens beidseitig an; die Randstreifen sind von Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) dominiert und nur schmal ausgeprägt; in ihnen kommen stellenweise Brombeergestrüpp und Erlen auf.

Beschreibung 2010: vgl. 2002 und 2009 – Der Graben bietet optimale Lebensraumstrukturen für viele Fließgewässerlibellen. Hier konnten die größten Abundanzen von *C. mercuriale*, *L. fulva* und *O. coerulescens* festgestellt werden. Der mittlere Abschnitt wird auf einer Länge von über 300 m voll besonnt. Er wird nur durch einen schmalen max. 2 m breiten Gewässerrandstreifen zu den angrenzenden Ackerflächen hin abgepuffert. Im nördlichen Abschnitt fließt das Gewässer parallel zur BAB 5 und wird von westlich einwachsenden Brombeeren und einigen Gebüsch gestört. Östlich an das flache Ufer grenzt eine Wiese an. Im südlichen Abschnitt nimmt der Beschattungsgrad zu, da am Westufer Gebüsche aufwachsen, die eine geschlossene Hecke ausbilden.

L8.1-16.1 (Seitengraben Krebsenbächle N Tunisee)

Beschreibung 2017: Direkt unterhalb des NBS-km 195,5 verläuft quer zur BAB A5 dieser kleine Seitengraben vom Gewässerstandort L8.1-16 ab und wird von diesem gespeist. Es handelt sich um einen zeitweise trocken stehenden und zeitweise wasserführenden Graben, der im Anschluss an die Abzweigung vom Gewässer L8.1-16 auf einer Länge von ca. 40 m als Abgrenzung zur südlich liegenden Ackerfläche von niedrigen Gebüsch gesäumt wird. Nördlich grenzt an den Seitengraben Fettwiese mittlerer Standorte. Diese Habitatstrukturen stellen für viele Libellenarten einen attraktiven Lebensraum dar.

L8.1-17 (Graben beim Sportplatz Holzhausen)

Beschreibung 2002: Es handelt sich um einen kleinen, langsam durchflossenen Graben mit reicher Wasser- und Ufervegetation beim Sportplatz Holzhausen, der auf der westlichen Autobahnseite gegenüber Gewässer L8.1-16 liegt, mit diesem jedoch nicht zusammen hängt.

Beschreibung 2009: Graben bereits am 14.05.2009 ziemlich stark verwachsend mit vor allem Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Zypergras-Segge (*C. pseudocyperus*); Beeinträchtigung durch Holzpaletten und Eisenträger als „Behelfsbrücken“

Beschreibung 2010: vgl. 2002 und 2009 – Das Gewässer hatte an den Begehungsterminen immer eine gute Wasserführung und rasche Fließgeschwindigkeit. Auf Höhe des Sportplatzes pendelt der Gewässerlauf zwischen den bogenförmig einwachsenden Rohrglanzgras- und Seggenröhrichten bzw. den Gruppen von Wasserlilie und Igelkolben. Das Gewässer wird recht gut besonnt. Der schlammig-feinkiesige Gewässergrund wird vereinzelt von Unterwasservegetation (Laichkräuter und Wasserpest) bewachsen. Der untersuchte Abschnitt des Baches bietet geeignete Strukturen und optimalen Lebensraum für viele Fließgewässerlibellen z.B. auch für *C. mercuriale*. Im Gewässer wurden auch Schalen der Bachmuschel (*Unio crassus*) gefunden.

Stillgewässer

L8.1-05 (Kalmus-See Teningen)

Beschreibung 2002: Der Baggersee ist durch den umgebenden Kalmus-Gürtel (*Acorus calamus*) besonders gekennzeichnet. Da der See insgesamt flach ist, ist auf großen Flächen eine strukturreiche Wasservegetation mit Ährigem Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), Rauem Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) u.a. ausgebildet. Der See unterliegt einer gemäßigten Nutzung durch den ortsansässigen Angelverein.

Beschreibung 2010: vgl. 2002 – Der See weist eine schöne Zonierung in Ufervegetation, Röhricht und Schwimmblattgürtel auf. Am Ostufer und Teilen des Westufers stocken Gehölze und beschatten diese Uferbereiche.

L8.1-06 (Badesee Teningen)

Beschreibung 2002: Der große Baggersee ist allseitig – bis auf einen sumpfigen und Gehölzbestanden Abschnitt des Westufers - von Liegewiesen umgeben und unterliegt einem ziemlich starken Freizeitdruck. Ufervegetation mit Schilf-Röhrichten und verschiedenen Großseggen-Gesellschaften ist deshalb nur abschnittsweise entwickelt und immer wieder von „Badebuchten“ unterbrochen. Die stellenweise vorhandene Wasservegetation ist besonders durch Knotiges Laichkraut (*Potamogeton nodosus*) und Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) charakterisiert.

Beschreibung 2010: vgl. 2002 – Im Westteil bzw. am Westufer des Gewässers findet keine Badenutzung statt. Dort befindet sich laut Angaben von Anglern eine Ruhezone für Tiere (auch Fische). Die Unterwasservegetation ist dort sehr gut entwickelt.

L8.1-11 (Kleine Stillgewässer am Herrenbach)

Beschreibung 2002: Zwei langgezogene, permanent Wasser führende mit lehmigem Untergrund und ausgedehnten Beständen von Nuttalls Wasserpest (*Elodea nuttallii*). Am Ufer ist ein schmaler Gürtel aus Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Binsen (*Juncus effusus*) entwickelt. Im Waldrandbereich sind die Gewässer beschattet; im Grünland gut besonnt.

Beschreibung 2010: vgl. 2002 – Das Gewässer wurde (laut Bewirtschafter des umgebenden Grünlands) im Zuge der Flurneuordnung vor ca. 15 Jahren angelegt. Die Ufer sind flach und teilweise ausgebuchtet. Im Sommer war die komplette Wasserfläche der miteinander verbundenen Teiche mit Schwimmblättern von *Potamogeton nutans* und Wasserlinsen (*Lemna spec.*, *Spirodela polyrrhiza*) bedeckt.