



Niedersachsen

Niedersächsischer Landesbetrieb für  
Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

März 2014

## Mögliche Maßnahmen zur Erreichung des guten ökologischen Zustandes gemäß EG-WRRL an WK 16037 Wehnsener Bach / Dedenhäuser Graben

Anfrage von Herrn Hipp, UHV Untere Fuhse

„Zum Wehnsener Graben: Der Wehnsener Graben wurde seitens des NLWKN als NWB eingestuft. Hier bitte ich darum schriftlich darzulegen, wie seitens des NLWKN der Fahrplan zur Erreichung des guten ökologischen Zustandes aussieht und welche Maßnahmen dort geplant werden müssten. Aus meiner Sicht kann das Ziel, den guten ökologischen Zustand analog eines Referenzgewässers zu erlangen nicht erreicht werden, da der Wehnsener Graben ein autarkes System darstellt. Außerdem ist hier von einer Dreiteilung des Gewässers zu sprechen. Der Oberlauf (Gewässer III. Ordnung) geht ohne Randstreifen durch Intensivgrünland zu einem ca. 50 m langen Bahndurchlass (Störstelle??), danach durchfließt er als Gewässer II. Ordnung begradigt einen Waldbereich um dann begradigt neben einer Straße in den Plockhorst-Eltzer Graben einzumünden. Alles nicht ganz einfach. Ich bin daher gespannt auf ihre Vorschläge.“

An **WK 16037 Wehnsener Bach / Dedenhäuser Graben** ergeben sich aus rein gewässerökologischer Sicht (also abseits sicherlich bestehender finanzieller, besitzrechtlicher oder auch anderer planungsrelevanter Restriktionen) eine Vielzahl von Möglichkeiten durch die einerseits durch direkte bauliche Maßnahmen, aber auch einfach durch eine weiterhin unterstützende Anpassung der Unterhaltung der ökologische Zustand verbessert werden kann. Ein genauer möglicher zeitlicher Fahrplan kann hier nicht gegeben werden; es werden nur mögliche Handlungsoptionen dargestellt.

Hierfür sollte der WK 16037 in fünf Abschnitte untergliedert werden, da sich in diesen Räumen unterschiedliche Möglichkeiten und Notwendigkeiten ergeben. Die in Folgenden genutzte Metrierung (Abb. 1) ergibt sich aus einem vorliegenden Shape zu den Gewässerkennzahlen, wo m 0, die Mündung des Plockhorster-Eltzer Graben (WK 16036) in die Fuhse darstellt. Der Wehnsener Graben mündet etwa bei m 420 in den Plockhorster-Eltzer Graben (Abb. 2). Diese Gewässermetrierung führt aber weiter im Verlauf des Wehnsener Grabens und wird hier für die Erläuterung der Ortslagen verwendet.

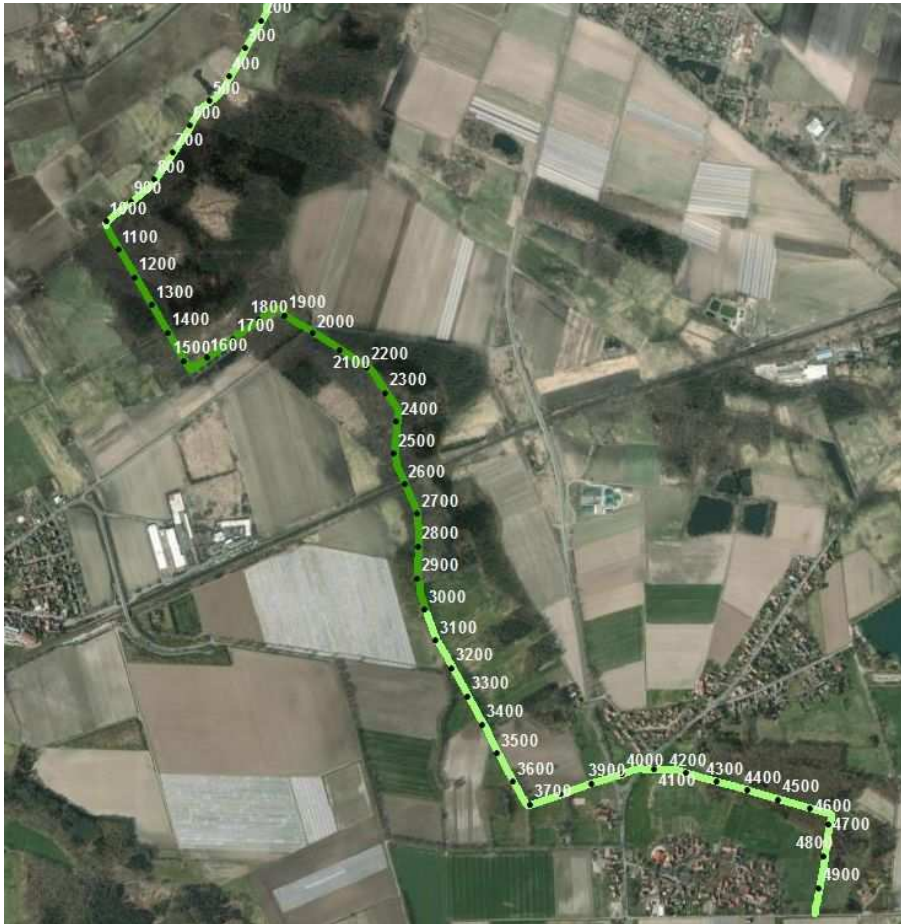
Abschnitt 1: m 420-1000; paralleler Verlauf zwischen Wiesen und Wirtschaftsweg

Abschnitt 2: m 1000-2900; Verlauf durch Waldgebiet

Abschnitt 3: m 2900-3700; Verlauf durch Feuchtwiesen und landwirtschaftlich genutzten Flächen

Abschnitt 4: m 3700-4250; Ortslage Wehnsen

Abschnitt 5: m 4250-4950; temporärer Oberlauf



**Abb. 1:** Luftbildausschnitt des WK 16037 Wehner Bach mit hinterlegter Strukturgüte Übersichtskartierung und Abschnittspunkte-Shape.



**Abb. 2:** Wehner Bach, m 420, Blickrichtung stromab, 2014-03-04, Mündung in den Plockhorster-Eltzer Graben.

### **Abschnitt 1: m 500-1000; paralleler Verlauf zwischen Wiesen und Wirtschaftsweg**

Nach Südosten hin ergibt sich die räumliche Einschränkung des Wirtschaftsweges. In nordwestlicher Ausrichtung befinden sich Grünlandbereiche (Abb. 3). Der Wehner Bach verläuft hier recht geradlinig, die sandige Sohle ist aber trittfest, was auf kein gestörtes Sediment hinweist. An einigen Uferbereichen entwickeln sich Wasserpflanzenpolster.

Möglichkeiten wären hier die Möglichkeit der Schaffung eines Entwicklungskorridores in diesem Bereich. Im Luftbild erkennbare Strukturen (m 700-900) deuten auch auf einen früheren Gewässerlauf in diesem Abschnitt hin. Sofern der Wehner Bach sich in diesem Korridor entwickeln kann wäre auch eine weitere Nutzung des übrigen Grünlandes möglich. Wenn dieser Korridor parallel zum Wirtschaftsweg liegen würde wäre es möglich durch eine geänderte Unterhaltung am linksseitigen Ufer eine langsame Entwicklung in diesen Korridor hinein zu erreichen. Das Aufkommenlassen von Gehölzen am Ufer kann die naturnahe Entwicklung des Gewässers fördern, durch die Wurzelbereiche weitere natürliche Mikrohabitate ausprägen und die Tiefen- und Breitenvarianz des Gewässers im Laufe der Zeit weiter ausprägen. Statt diesen langsamen Weges der Entwicklung zu gehen, sollte es auch möglich sein mit Bauaufwand das Gewässerbett vom Wirtschaftsweg weg zu verlagern und entsprechend naturnah auszuprägen.



**Abb. 3:** Wehner Bach, m 600, Blickrichtung stromauf, 2014-03-04, Grünland.

### **Abschnitt 2: m 1000-2900; Verlauf durch Waldgebiet**

Dieser Abschnitt ist in weiten Bereich bereits auf einem positiven Entwicklungsweg. Einschränkungen in der Entwicklung ergeben sich besonders im Bereich der Straßenquerung „Eltzer Straße“ (m 1990) und die Unterquerung der Eisenbahntrasse (m 2580-2610).

Der primäre Lauf durch den Wald ist weiterhin recht geradlinig und leicht eingetieft (Abb. 4), an vielen Stellen zeigen sich aber bereits entweder durch eigendynamische Entwicklung (Abb. 5) oder menschliche Eingriffe (Abb. 6) initiierte Laufverlagerungen. In vielen Bereichen sind auch regelmäßig Totholz und Sturzbäume im Gewässer zu finden (Abb. 7). Fast über den gesamten Verlauf ist im beidseitigen Umfeld im Wald ein ehemaliger Erlenbruch (Abb. 8) zu erkennen, der durch die Eintiefung des Gewässers nicht mehr den klassischen Bruchwaldcharakter aufweist.



**Abb. 4:** Wehnsen Bach, m 1100, Blickrichtung stromab, 2014-03-04, gerader Verlauf.



**Abb. 5:** Wehnsen Bach, m 1500, Blickrichtung stromab, 2014-03-04, Uferbank.



**Abb. 6:** Wehnser Bach, m 1800, Blickrichtung stromauf, 2014-03-04, Uferabflachung.



**Abb. 7:** Wehnser Bach, m 2700, Blickrichtung stromauf, 2014-03-04, Totholz.



**Abb. 8:** Wehnser Bach, m 1100, Blickrichtung stromauf, 2014-03-04, linksuferiger ehemaliger Erlbruch.



**Abb. 9:** Wehnser Bach, m 2200, Blickrichtung stromauf, 2014-03-04, Wasserpflanzenpolster.

Ein Weg zur einer weiteren Verbesserung des ökologischen Zustandes in diesem Bereich wäre besonders die bisherige eigendynamische Entwicklung weiter zu fördern oder sie durch punktuelle Abflachungen des Ufer weiter zu unterstützen. In offenen Abschnitten des bewaldeten Gebietes kann bereits jetzt durch das Aufkommen von Wasserpflanzen die Bildung von Strömungsrinnen, eine weitere Dynamisierung des Stromstriches und eine Erhöhung der Breiten- und Tiefenvarianz beobachtet werden (Abb. 9).

**Abschnitt 3: m 2900-3700; Verlauf durch Feuchtwiesen und landwirtschaftlich genutzten Flächen**

Das Profil des Gewässers ist in diesem Abschnitt für den Niedrigwasserabfluss zu breit und zu tief dimensioniert, so dass es hier kaum zur selbstständigen Ausprägung fließgewässertypischer Elemente kommt. Es ergeben sich hier aber ähnliche Entwicklungsmöglichkeiten wie in Abschnitt 1, besonders zu den östlichen Ufer gelegenen Feuchtwiesen (Abb. 10 & 11) und in die dort angelegten Randstreifen (Abb. 12) wäre eine allmähliche Verlagerung durch eigendynamische Prozesse möglich. Das Aufkommenlassen von Gehölzen am Ufer kann die naturnahe Entwicklung des Gewässers fördern, durch die Wurzelbereiche weitere natürliche Mikrohabitate ausprägen und die Tiefen- und Breitenvarianz des Gewässers im Laufe der Zeit weiter ausprägen. Wenn der Wehner Bach sich in diesem Korridor entwickeln kann wäre auch eine weitere Nutzung des übrigen Grünlandes und der Ackerflächen möglich. Statt diesen langsamen Weges der Entwicklung zu gehen, sollte es auch möglich sein mit Bauaufwand das Gewässerbett zu verlagern und entsprechend naturnah auszuprägen.



**Abb. 10:** Wehner Bach, m 3100, Blickrichtung stromauf, 2014-03-04, rechtsseitiges Feuchtgrünland.



**Abb. 11:** Meliorationsgraben aus Feuchtgrünland bei Wehnsen Bach, m 3200, Blickrichtung ostwärts, 2014-03-04.



**Abb. 12:** Wehnsen Bach, m 3500, Blickrichtung stromab, 2014-03-04, Randstreifen.



#### **Abschnitt 4: m 3700-4250; Ortslage Wehnsen**

Aufgrund der baulichen Lage, den Straßenquerungen und der ehemaligen Kläranlage ergeben sich hier nur stark eingeschränkte Möglichkeiten (Abb. 13). Aber auch hier könnte es durch eine angepasste Unterhaltung, das Zulassen eigendynamischer Prozesse im Uferbereich, oder dem Aufkommenlassen von Ufergehölzen zu einer Verbesserung des ökologischen Zustandes kommen. Besonders die Ufergehölze könnten die aufgrund der offenen Lage und vermutlich diffuser Nährstoffeinträge aus dem Umland aufkommenden Algenaufwuchs (Abb. 14) einschränken und durch einer Erhöhung der Strukturvielfalt die Selbstreinigungskraft des Gewässers fördern.



**Abb. 13:** Wehnsen Bach, m 4200, Blickrichtung stromab, 2014-03-04, Regelprofil.



**Abb. 14:** Wehner Bach, m 3500, Blickrichtung stromab, 2014-03-04, Algenaufwuchs.

### **Abschnitt 5: m 4250-4950; temporärer Oberlauf**

Der oberste Abschnitt des Wehner Baches führt wiederum durch ein Waldgebiet (Abb. 15), die obersten 150 m durch Grünland (Abb. 16). Besonders letztere sind von ihrer Ausprägung her entsprechend ausgelegt um Ablaufwasser aus der Hanglage südöstlich von Wehnsen aufnehmen zu können. Diese Bereiche entsprechen dem obersten Abschnitt des Fließgewässers und sind in ihrer Ausprägung als temporär wasserführend einzustufen. Für Oberläufe kann dies durchaus ein naturnaher Zustand mit entsprechend ausgeprägter und angepasster Artengemeinschaft sein. Besonders im Waldgebiet könnte ein entsprechendes Gewässerprofil entwickelt werden, was dennoch den Ansprüchen der gefahrlosen Wasserabführung in regenreichen Phasen des Jahres dienen kann.



**Abb. 15:** Wehner Bach, m 4700, Blickrichtung stromab, 2014-03-04, temporär wasserführender Lauf.



**Abb. 16:** Wehner Bach, m 4900, Blickrichtung stromab, 2014-03-04, temporär wasserführender Lauf.

Dr. Thomas Ols Eggers  
NLWKN - Betriebsstelle Süd  
e-Mail: [thomas-ols.eggerts@nlwkn-bs.niedersachsen.de](mailto:thomas-ols.eggerts@nlwkn-bs.niedersachsen.de)