

Es handelt dabei um gradlinig ausgebaute und in längeren Abschnitten intensiv unterhaltene Gewässer, in einigen Bereichen wurde naturnah unterhalten und gewässerbegleitende Vegetation zugelassen. Die Ortsbesichtigung fand zur Zeit des NW/MW-Abflusses statt, das Gewässer zeigte sich im Strömungsbild erfreulich häufig turbulent, bei einigen Aufweitungen dagegen mit starker Sedimentation und Stillwasserbereichen. Dort wo das Fließgewässer turbulente Strömung aufwies war eine feinkiesige Sohle zu finden. Die Unterhaltungspflicht liegt bei der Gemeinde, von daher ist anzunehmen, dass es sich um ein Gewässer 3. Ordnung handelt.

	
<p>(1) Brücke Lobmachersche Straße flussaufwärts: keine Überschwemmung, aber an Bemessungsgrenze; naturnahe Strukturen, rechts eine typische Einleitung von Oberflächenabfluss</p>	<p>(2) Brücke flussabwärts: Überschwemmungsbereich mit Aufweitung, Einleitung rechtsseitig</p>
	
<p>(3) Einleitung am Überschwemmungsort</p>	<p>(4) Höhe Pumpstation flussaufwärts scheint ausreichend dimensioniert</p>

Da der Querschnitt flussabwärts der Brücke Lobmachersche Straße (2) dem ersten Anschein nach eine höhere hydraulische Leistung als der flussaufwärts gelegene Bereich (1) aufweist (der jedoch nicht überschwemmt wird), ist zu vermuten, dass die Überschwemmung an (2) entweder durch Rückstau oder durch zusätzlichen Zustrom bedingt ist, möglicherweise überlagern sich auch beide Effekte. Auffällig ist die tief liegende und große Einleitungsstelle rechtseitig der Brücke (3) und das sich verengende Profil weiter

flussabwärts nach dem Pumpwerk. Die große Aufweitung unterhalb und gegenüber der Einleitungsstelle (2) kann darauf hindeuten, dass hier zeitweilig ein größerer Zustrom erfolgt, der an dieser Stelle für die lokale Überschwemmung verantwortlich sein kann. Die Menge des Zuflusses bei Starkregenereignissen ist nicht bekannt. Der Oberflächenabfluss von versiegelten Flächen und Grundstücksentwässerungen stellt aber offensichtlich ein größeres Problem dar.

	
<p>(5) Sehr häufig: Die Reste der Böschungsmahd im Abflussprofil</p>	<p>(6) Stauwirkung durch Reste der Böschungsmahd</p>
	
<p>(7) Einmündung in die Alte Fuhse: Rückstaubereich bei NW/MW (rechtwinklige Zuleitung ungünstig durch Prallwirkung, aber tatsächlich kaum Uferbeschädigung (Rückstau aus der Alten Fuhse))</p>	<p>(8) Meesche, Ortslage: Viele Querbauwerke zu den Grundstücken, hier kommt es lokal zu Überschwemmungen</p>

Auffällig ist der massive Verbleib des Mähgutes im Abflussprofil (5-7). Bei der Ortsbesichtigung waren im Bereich der Alten Fuhse Rückstauereffekte aufgrund von Mähgutresten zu verzeichnen. Bei Hochwasser wird das im Profil vorhandenen Mähgut großflächig abgeschwemmt und führt zwangsläufig zu Problemen. Andererseits ist der Rückstau im Mündungsbereich der Alten Fuhse momentan wahrscheinlich ursächlich dafür, dass gegenüber der Einmündung kaum Uferbeschädigungen zu verzeichnen sind.

Rechtwinklige Einleitungen führen bei entsprechender Strömung zu Uferbeschädigungen und behindern durch die Prallwirkung ihrerseits den Abfluss des anderen zufließenden Armes.

Generell ist auffällig, dass die Überschwemmungen lokal begrenzt sind und offenbar das gesamte Entwässerungssystem an vielen Stellen an seiner Belastungsgrenze steht. Die Gemeinde verfolgt daher den guten Ansatz, im Zuge der Unterhaltung an Überflutungsgebieten die Abflussleistung zu erhöhen und in „unkritischen“ Zuflussstrecken die Retentionsleistung durch Bewuchs zu erhöhen, um die Unterlieger zu entlasten. Dies erfordert Kenntnisse, welche Bereiche Stauwirkung und welche Retentionswirkung haben und ist bei einem an der Belastungsgrenze liegendem System wahrscheinlich nicht ausreichend. Der Ansatz durch Abgrabungen Retentionsraum zu schaffen ist generell gut, diese sollten dann oberhalb des Mittelwassers erfolgen, um die Niedrigwasserführung nicht zu verlangsamen. Da solche Maßnahmen eine genehmigungspflichtige Umgestaltung darstellen können, ist im Vorfeld die Untere Wasserbehörde zu konsultieren. Zudem spielt die Ausgestaltung, Dimensionierung und Bepflanzung der Abgrabungen eine Rolle und sollte daher in einem Gesamtkonzept erarbeitet werden.

Fazit:

- Das Entwässerungssystem ist an vielen Stellen an der Belastungsgrenze. Warum es lokal zu Überschwemmungen kommt, ist an vielen Stellen nicht ganz offensichtlich und bedarf einer genaueren Analyse, da sich Einleitungen/Oberflächenabflüsse und Rückstaueffekte überlagern können. Dazu ist es nötig den Bemessungsabfluss (maximaler bzw. bordvoller Abfluss, Ist-Zustand, Soll-Zustand) zu ermitteln, um Störstellen gezielt zu beseitigen.
- Bezüglich der Einleitungen von Oberflächenabfluss ist zu prüfen, inwieweit hier Retention (Rückhaltebecken, Grundstücks- und Straßenentwässerung) möglich ist.
- Bezüglich der Einleitung Brücke Lobmachersche Straße ist zu prüfen, welche Abflussmenge hier eingeht (Messung über Revisionsschächte oder Berechnung) und ob hier Spitzen abgepuffert werden können (z.B. Rückhaltebecken) oder die Einleitung in unkritische Bereiche (z.B. flussabwärts) verlegt werden kann.
- Der Ansatz, an Überflutungsstrecken die Abflussleistung zu erhöhen und in „unkritischen“ Zuflussstrecken die Retentionsleistung durch Bewuchs oder Aufweitungen zu erhöhen, ist gut und wird auch zu einer gewissen Wirkung führen. Wenn das gesamte System an der Belastungsgrenze liegt, sollte zudem ein ganzheitliches Entwässerungskonzept geplant werden. Da solche Maßnahmen eine genehmigungspflichtige Umgestaltung darstellen können, ist im Vorfeld die Untere Wasserbehörde zu konsultieren.
- Es ist zu prüfen, ob im Hochwasserfall Notabflusswege/Notüberflutungsflächen genutzt oder eingerichtet werden können.
- Das Mähgut muss zwangsläufig aus dem Abflussprofil entfernt werden, da es flussabwärts zu Querschnittsverengungen führen kann.
- Die Alte Fuhse sollte eine größere Leistung aufweisen, hier kommt es zum Rückstau, insbesondere bei Engstellen und bei sedimentationsbedingten Sohlerhöhungen.
- Die Mündung in die Alte Ilse sollte spitzwinkliger erfolgen, rechtwinklige Einleitungen bewirken Uferbeschädigungen und Stau.

- Das Gewässer kann stellenweise aufgeweitet werden, jedoch nicht unterhalb der MW-Linie.
- In hydraulisch unkritischen Bereichen kann möglicherweise am Ufersaum Bewuchs mit typischer Gewässervegetation zugelassen werden, ggf. ist der darüber liegende Böschungsbereich als „Hochwasserbord“ freizuhalten.

Nach der Begehung wurde gemeinsam erörtert, welches Vorgehen zielführend sein könnte.

Als erster Schritt wäre es sinnvoll Frau Beatrice Kausch vom Wasserverband Peine als erfahrenen Hochwasserschutzpartner zu kontaktieren, die im Integrierten Hochwasserschutzkonzept (integriertes Auenmanagement) für das Nördliche Harzvorland tätig ist, um das weitere Vorgehen zu besprechen. Ebenso ist die Untere Wasserbehörde frühzeitig in das Vorhaben einzubinden. Nachfolgend wäre es denkbar, eine allgemeine Informationsveranstaltung abzuhalten, um die unterschiedlichen Interessenslagen der Bürger beim Thema Hochwasserschutz, Umgang mit Starkregenereignissen und Gewässerentwicklung zu hören und zusammenzuführen. Bei dieser Veranstaltung würden die Betroffenen auf den aktuellen Stand von rechtlichen Rahmenbedingungen, ökologischen Anforderungen der Gewässerunterhaltung, Hochwasserschutz und Fördermöglichkeiten sowie alternativen Lösungsansätzen gebracht und von Beginn an eingebunden. Darauf aufbauend wäre es dann möglich ein Gesamtkonzept für die Gemeinde Cramme auf den Weg zu bringen.