

Der Lämpkes Mühlenbach – ein kleines und feines Gewässer im Emschergebiet

Der Lämpkes Mühlenbach im umgestalteten Abschnitt der Emscherogenossenschaft

Sylvia Junghardt

Emscherogenossenschaft, Kronprinzenstraße 24, 45128 Essen; E-Mail: junghardt.sylvia@eglv.de

1 Einführung

Der Lämpkes Mühlenbach ist ein kleiner Nebenlauf der Emscher im Grenzbereich der Städte Essen, Mülheim an der Ruhr und Oberhausen. Im Bereich des Mittel- und Unterlaufes, km 0,0 bis 3,04, ist er ein Ver-

bandsgewässer der Emscherogenossenschaft, oberhalb trägt er den Namen Hexbach und ist ein kommunales Gewässer der Stadt Essen. Die Gesamtlänge des Baches einschließlich des Hexbaches beträgt 6,3 km. Im Oberlauf wird das Gewässer von vielen kleinen Nebenbächen und Quellen gespeist. Es blieb dort bis heute teilweise naturnah erhalten und weist ein gutes Arteninventar der aquatischen Fauna mit einem hohen Ausbreitungspotential auf. Die Größe des Einzugsgebiets beträgt 805 ha, es weist einen Versiegelungsgrad von rund 30 % auf.



Abbildung 1: Der Lämpkes Mühlenbach 2011 im umgestalteten Abschnitt der Emscherogenossenschaft

2 Historie

Ab Mitte der 1920er Jahre wurde der Mittel- und Unterlauf des Lämpkes Mühlenbaches wegen der eintretenden Bergsenkungen und zur Ableitung des Abwassers bei Zunahme der Besiedlung im Einzugsgebiet in mehreren Teilabschnitten begradigt, mit Sohlschalen ausgekleidet und zum Teil verrohrt.

Über viele Jahre arbeitete das ausgebaute Gerinne hocheffizient und führte das Abwasser sicher und überflutungsfrei bis zur Emscher. In der Vergangenheit wur-



Abbildung 2: Ein von Wald geprägter Bereich des umgestalteten Abschnitts des Lämpkes Mühlenbaches



Abbildung 3: Der Lämpkes Mühlenbach – Überflutung 1928



Abbildung 4: Das Tal des Lämpkes Mühlenbaches in der preußischen Uraufnahme, 1836-1850. Hier mit heutigem Gewässerlauf. © Geobasis NRW

de das Abwasser zeitweise auch über Rohrleitungen zur weiter östlich gelegenen Kläranlage geführt und nach mechanischer Reinigung von dort in die Emscher geleitet.

Mit der Nordwärtswanderung des Bergbaues und dem großräumigen Abklingen der Bergsenkungen im Ruhrgebiet konnte die offene Abwasserführung zunehmend aufgegeben werden. Mit dem gleichzeitig beginnenden Strukturwandel, dem aufkommenden Umweltbewusstsein und den sich abzeichnenden erhöhten gesetzlichen Anforderungen wurde die ökologisch ausgerichtete Umgestaltung des gesamten Emschersystems beschlossen. Der Lämpkes Mühlen-



Abbildung 5: Der Lämpkes Mühlenbach – Ausbau 1929



Abbildung 6: Der Lämpkes Mühlenbach – technisch ausgebaut und hocheffizient (undatiert)

bach wurde zum Pilotprojekt des Emscherausbaus. Die Bedingungen waren hier wegen des noch erhalten gebliebenen Oberlaufes und der guten Wasserführung besonders günstig.

3 Naturnahe Umgestaltung 1988-1991

Der Lämpkes Mühlenbach wurde als einer der ersten Schmutzwasserläufe auf rund 2 km Länge naturnah umgestaltet. Nach der Planfeststellung Anfang Oktober 1988 wurde Ende desselben Jahres mit den Bauarbeiten begonnen. Zunächst war die Entflechtung, d. h. die

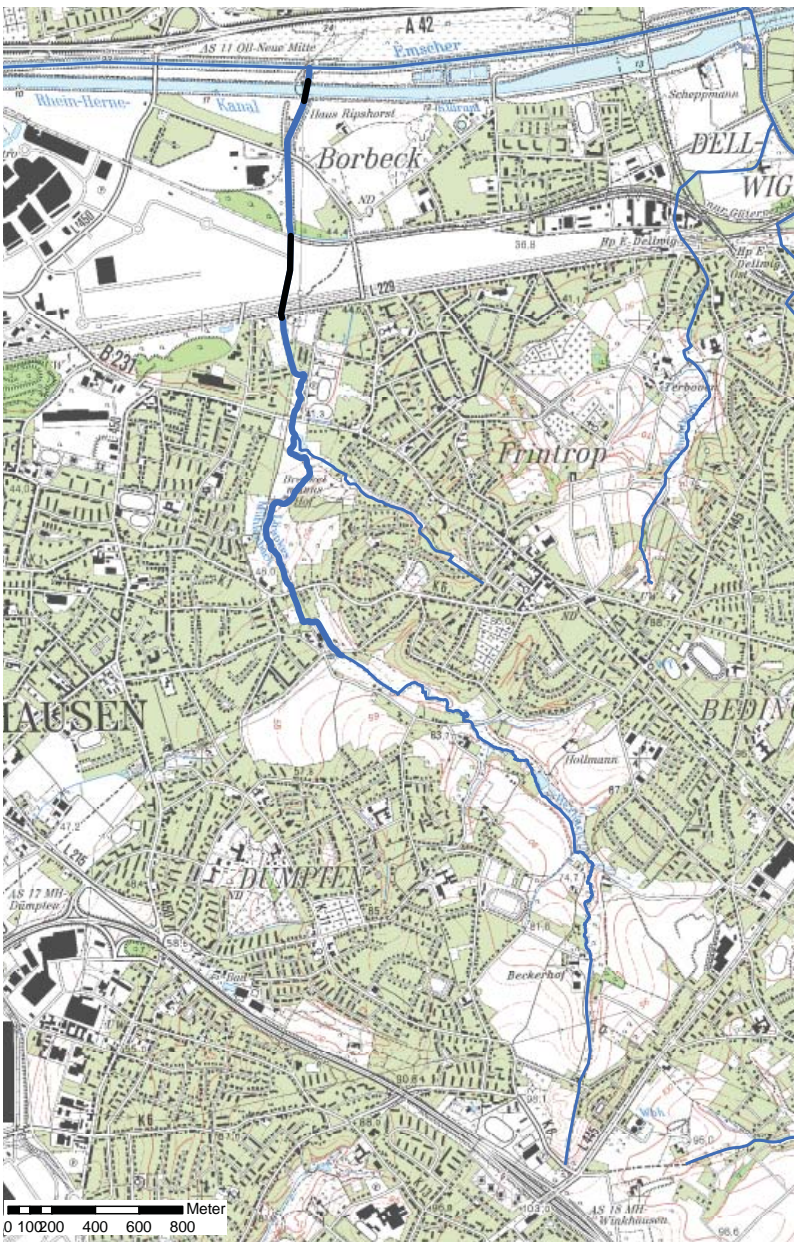


Abbildung 7: Der Lämpkes Mühlenbach in der topographischen Karte, ca. 2008. © Geobasis NRW

Herausnahme und separate Führung des Abwassers in neuen Abwasserkanälen, erforderlich. Anschließend konnte mit einem größeren neutrassierten Abschnitt, mit einem geöffneten Teilstück (Öffnung der Verrohrung) und der Herstellung eines größeren Feuchtbios oberhalb der Frintroper Straße, eine umfangreiche Neugestaltung in knapp dreijähriger Bauzeit bis Mitte 1991 hergestellt werden. Einsaat und Bepflanzung wurden sukzessive nach Abschluss der einzelnen Bauabschnitte zwischen Sommer 1990 und Winter 1991/92 vorgenommen.

Mit der Umgestaltung des Lämpkes Mühlenbaches waren folgende Ziele verbunden:



Abbildung 8: Warn-Piktogramm an den Schmutzwasserläufen der Emschergenossenschaft



Abbildung 9: Zurückgewinnung von Freiraum am Lämpkes Mühlenbach

- Offenlage des Gewässers auf ganzer Umgestaltungsstrecke, mit Gewährleistung des Hochwasserschutzes,
- Wiederherstellung eines naturnahen Gewässers als Lebensraum für Pflanzen und Tiere,
- ökologische Verbesserung/Aufwertung des Gewässerumfeldes,
- Integration des Gewässers in den Grünzug B des IBA Emscher Parks als ein wesentlicher Bestandteil des Freiraums,
- Verbesserung der Naherholungsstruktur durch Öffnen des Freiraums und
- Erlebarmachen von Wasser und Natur (Naturerfahrung).

Der neue Lämpkes Mühlenbach und seine angrenzenden Grünräume wurden schnell von der Bevölkerung angenommen. Die gefährliche „Köttelbecke“ mit Einzäunung und Warnschildern (siehe Abbildung 8)



Abbildung 10: Gestaltungsplan von 1986 zum naturnahen Ausbau des Lappkes Mühlenbaches. Kartengrundlage © Geobasis NRW

wurde zu einem zugänglichen Bach. Natur eroberte den Bach und seine Ufer zurück und wurde wieder erlebbar (Abbildung 9 und Abbildung 11).

An den beiden hölzernen Fußgängerbrücken sind die Nutzungen sogar so intensiv, dass sich hier kaum Bewuchs entwickeln kann (Abbildung 12).

Die Unterhaltung von Kanal, Bach- und Feuchtbiotop erfolgt seit der Umgestaltung durch die Emschergenossenschaft. Das Gewässerprofil und der Feuchtbiotop erhalten keine regelmäßige Pflege oder Mahd. Sie unterliegen bislang der natürlichen Sukzession, was sich auch in dem heute flächig verbreiteten Gehölzbewuchs mit zunehmender, gewässertypischer Beschattung sowie in den Brachen mit Altgras- und Hochstaudenfluren zeigt. Partiiell nehmen Brombeergebüsche große Räume ein.

4 Fortsetzung der naturnahen Umgestaltung im Unterlauf

Für den damals nicht mit umgestalteten Unterlauf unterhalb km 1,10 wird zurzeit eine Fortsetzung der naturnahen Umgestaltung geplant. Der rund 380 m lange Durchlass unter dem Sammelbahnhof Frintrop wird dabei weitgehend geöffnet werden. Damit wird der Bach bis auf die Straßen- und Bahndurchlässe sowie den Düker unter dem Rhein-Herne-Kanal dann keine Verrohrungen mehr aufweisen. Der Bach wird auf längerer Strecke neu trassiert, kurz vor dem Düker wird der linksseitige Deich ein Stück zurückgenommen, so dass für den Bachlauf mehr Platz zur Entwicklung entsteht.

Derzeit werden im Unterlauf die Abwasserkanäle und die Regenwasserbehandlungsanlage gebaut (Abbil-



Abbildung 11: Begleitender Weg für die Naherholung



Abbildung 12: Vegetationslose Stellen am Brückenkopf



Abbildung 13: Der Läppkes Mühlenbach 20 Jahre nach der naturnahen Umgestaltung



Abbildung 14: Der naturnah umgestaltete Läppkes Mühlenbach im Winter

Abbildung 16 und Abbildung 17). Anschließend erfolgt ab 2014 der Bachumbau.

5 Allgemeine ökologische Entwicklung des naturnahen Läppkes Mühlenbaches

Der Bach hat sich in den letzten 20 Jahren weitgehend leitbildkonform entwickelt. So handelt es sich von der natürlichen Gewässercharakteristik her im unteren Abschnitt bis ca. km 2,3 um ein sandgeprägtes Fließgewässer der Niederungen und oberhalb bis in den städ-

tischen Abschnitt hinein um ein kiesgeprägtes Fließgewässer der Verwitterungsgebiete und Flussterrassen. In diesem oberen Abschnitt ist ein erhebliches Gefälle zu erkennen, wo er von der Flussterrasse hinab in das Emschertal fließt. Wegen der starken hydraulischen Beanspruchung wurden hier damals in verstärktem Maße Wasserbausteine eingebracht, die auch heute noch, zusammen mit einigen typgemäßen Kiesvorkommen, zu erkennen sind. Ansonsten weist der Bach überwiegend eine typische Sandsohle im Kastenprofil auf, mit leichter Tendenz zur Tiefenerosion.

Auch die Vegetation am Gewässer hat sich seit der Umgestaltung gut entwickelt. Der Gehölzbewuchs, der

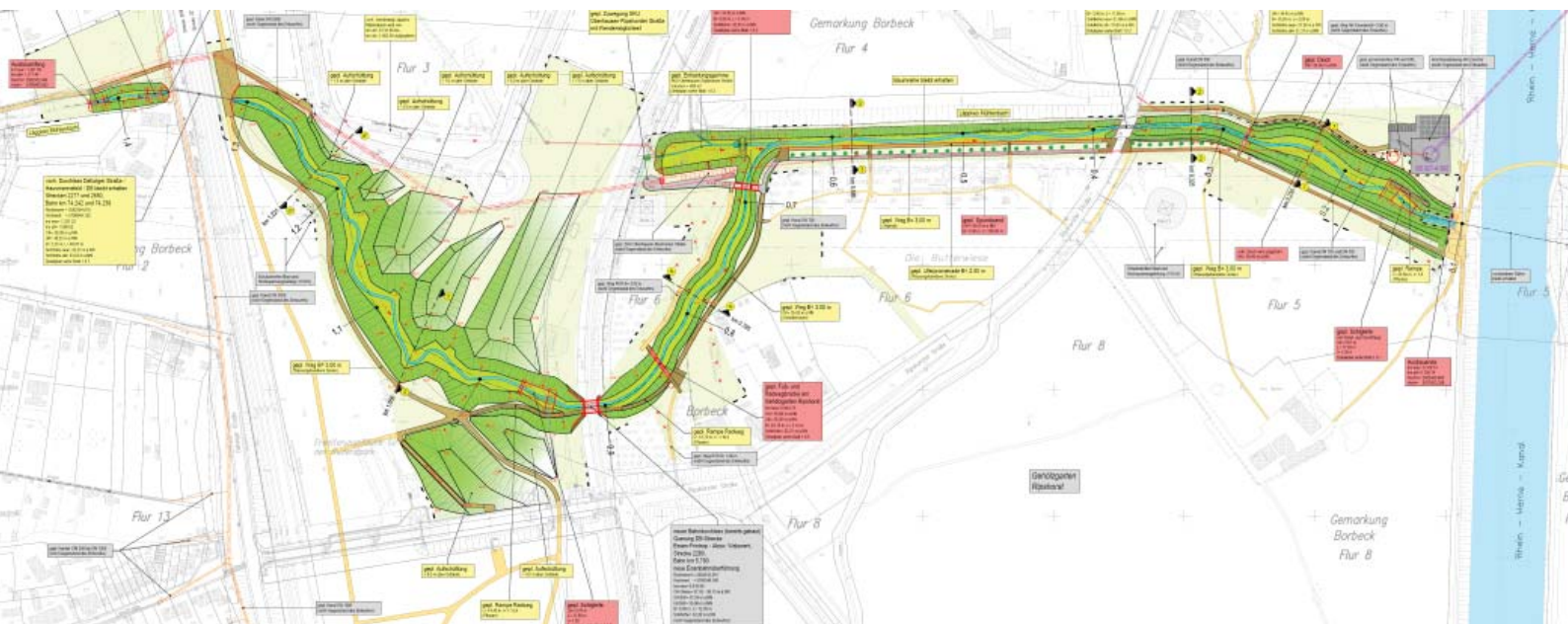


Abbildung 15: Lageplan zur naturnahen Umgestaltung des Unterlaufes. Kartengrundlage © Geobasis NRW



Abbildung 16: Bau der Regenwasserbehandlungsanlage, Dezember 2012

zum Teil durch Pflanzung und zum Teil durch Sukzession entstanden ist, hat sich entlang des Gewässers etabliert und bedeckt heute große Flächen. Mit zunehmender Alterung nimmt die für solch ein Gewässer typische Beschattung zu und es entwickelt sich ein bachbegleitender Erlen-Eschen-Auenwald.

In Stillwasserbereichen finden sich Feuchtearten wie Bitteres Schaumkraut, Bachungen-Ehrenpreis, die Winkel-Segge, Gelbe Schwertlilie oder Wasserlinsendecken. Röhrichte sind an den Ufern fragmentarisch und kleinräumig mit Rohrglanzgras oder der Schlank-Segge, in dem großen Stillwasserbiotop etwas großflächiger auch mit Rohrkolben oder Wasserschwaden ausgebildet. Auf den Böschungen finden sich auch Neophytenbestände aus Drüsigem Springkraut, Staudenknöterich und vereinzelt Riesenbärenklau. Eine Bekämpfung erfolgt am Lämpkes Mühlenbach nicht und wäre wegen der Ausbreitung mit der fließenden Welle von oberhalb in das Gebiet hinein auch nicht Erfolg versprechend.

Nach Untersuchungen der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet stellt das Tal des Lämpkes Mühlenbaches einen guten Rückzugsraum für viele Vogel-



Abbildung 17: Pressgrube für den Abwasserkanal, Januar 2013

arten dar, zudem kommen eine Reihe von Heuschrecken- und auch Libellenarten und im Stillgewässer Erdkröte und Grasfrosch vor. Als Vertreter der Avifauna im Gebiet sind zum Beispiel Haussperling, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Hohltaube, Dohle, Fitis, Gimpel und Eichelhäher zu nennen.

6 Literatur

- BSWR (Biologische Station Westliches Ruhrgebiet) (2011): Der Lämpkes Mühlenbach in Oberhausen und Essen. Flora, Vegetation und Fauna. – Oberhausen (unveröffentlichtes Gutachten).
- BSWR (Biologische Station Westliches Ruhrgebiet) (Hrsg.) (2012): Bericht für das Jahr 2011. – Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet, Oberhausen 9: 90 S.
- Korte, T. & Eberhard, T. (2013): Was lebt im Lämpkes Mühlenbach? Die Entwicklung der wirbellosen Kleintiere (Makrozoobenthos) nach der naturnahen Umgestaltung des Lämpkes Mühlenbaches. – Jahresberichte der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet, Oberhausen 10: 29-32.