

Lokale Kooperationen zur Umsetzung von Renaturierungsmaßnahmen

22. Gewässersymposium des Landesamtes für Umwelt,
Naturschutz und Geologie

Rostock, 11.10.2017

Dipl.Mel.-Ing.

Irene Kalinin

Wasser- und Bodenverband „Landgraben“

Lokale Kooperationen zur Umsetzung von Renaturierungsmaßnahmen am Beispiel des Golmer Mühlbaches und Zuflüsse im Verbandsgebiet des Wasser-und Bodenverband „Landgraben“

Gliederung

- Vorstellung des WBV „Landgraben“
- Rechtliches
- Golmer Mühlbach im Verbandsgebiet-Veranlassung
- Wege zur Umsetzung der Renaturierung
- Lokale Kooperationen bei der Umsetzung
- Resümee

1. Vorstellung des Wasser- und Bodenverbandes „Landgraben“

1.1 Organe des WBV „Landgraben“

1. Verbandsversammlung

2. Vorstand

- 7 Vorstandsmitglieder ,
- Verbandsvorsteher Herr Heinzelmann (seit 2002) und Vorstandsmitglied im LV WBV M-V (seit 2015)
- Stadt Friedland: Herr Huhn (seit 2001)
- Amt Anklam Land: Herr Barwich (seit 2015)
- Amt Torgelow/ Ferdinandshof: Herr Wolff (seit 2015)
- Amt Stargarder Land: Herr Jünger (seit 2009)
- Amt Woldegk: Frau Janke (seit 2015)
- Stadt Strasburg: Frau Dörk (seit 2015)

1.2 Mitglieder des WBV „Landgraben“

- ▶ 37 Gemeinden aus 9 Amtsbereichen
- ▶ 14 Dingliche Mitglieder wie
 - Landkreis Mecklenburgische Seenplatte
 - Landkreis Vorpommern Greifswald
 - Land Mecklenburg-Vorpommern
 - Bundesrepublik Deutschland
 - 10 Kirchen
- ▶ Keine privaten dinglichen Mitglieder

1.3 Steckbrief des WBV „Landgraben“

- ▶ Verbandsgröße 79.449 ha
- ▶ Gewässerlänge 1312,668 km
 - davon offen 937,893 km
 - verrohrt 374,775 km
- ▶ Gewässerdichte 16,52 m/ha
- ▶ Wehre / Staue 28 / 498 Stück
- ▶ Deiche 27 km
- ▶ Vorteilsfläche 1.199 ha
- ▶ Schöpfwerke 5 Stück
- ▶ Vorteilsfläche 6.903 ha



1.4 Aufgaben

- ▶ Gewässerunterhaltung der Gewässer zweiter Ordnung im Verbandsgebiet per Gesetz (§ 39 WHG) einschließlich Schöpfwerksbetrieb- und -unterhaltung, als Anlagen, die der Abführung des Wassers dienen (§62 LWaG)

darüber hinaus

- ▶ Deichunterhaltung
- ▶ Gewässerausbau im Auftrag der Gemeinde nach Satzung
- ▶ Weitere Aufgaben sind nach WVG möglich-

2. Rechtliches

Gewässerunterhaltung als öffentlich-rechtliche Pflicht § 39 WHG

Pflege und Entwicklung eines oberirdischen Gewässers zweiter Ordnung

- ▶ Erhaltung des Gewässerbettes, auch zur Sicherung eines ordnungsgemäßen Wasserabfluss
- ▶ Erhaltung der Ufer, durch Erhaltung und Neuanpflanzung standortgerechter Ufervegetation, sowie Freihaltung der Ufer für den Wasserabfluss
- ▶ Erhaltung und Förderung der ökologischen Funktionsfähigkeit des Gewässers als Lebensraum von wild lebenden Tieren und Pflanzen
- ▶ Erhaltung des Gewässers in einem Zustand, der hinsichtlich der Abführung oder Rückhaltung von Wasser, Geschiebe, Schwebstoffen und Eis den wasserwirtschaftlichen Bedürfnissen entspricht

Maßnahmen der Gewässerunterhaltung sind nach § 62 LWaG auch...

- ▶ Unterhaltung und Betrieb der Anlagen, die der Abführung des Wassers dienen

Gewässerausbau als öffentlich-rechtliche Pflicht §§ 67 ff. WHG

Wesentliche Veränderung eines oberirdischen Gewässers zweiter Ordnung

- ▶ Entsprechend § 68 LWaG – obliegt der Gewässerausbau als Pflichtaufgabe
 - bei Gewässern erster Ordnung dem Land
 - bei Gewässern zweiter Ordnung den Gemeinden

Bewirtschaftungsziele nach § 27 WHG

Oberirdische Gewässer- natürlich oder naturnah

- Verschlechterungsverbot für den ökologischen und chemischen Zustand
- Gebot: Erhaltung guter ökologischer und chemischer Zustand oder
- Gebot: Erreichen guter ökologischer und chemischer Zustands

Oberirdische Gewässer- künstlich oder erheblich verändert

- Verschlechterungsverbot für das ökologische Potenzial und den chemischen Zustand
- Gebot: Erhaltung gutes ökologisches Potenzial und guter chemischer Zustand oder
- Gebot: Erreichen gutes ökologisches Potenzial und guter chemischer Zustand

3. Golmer Mühlbach im Verbandsgebiet – Veranlassung

3.1 Golmer Mühlbach im Verbandsgebiet

- Einzugsgebiet: Zarow/ Kleines Haff
- Mündung bei Galenbeck in den Galenbecker See mit einem Gesamteinzugsgebiet von 132 km².
- Einzugsgebiet als Gewässer zweiter Ordnung - Oberlauf bis zur Vorsperre Brohm von etwa 103 km².
- Mit jetzt 12,702 km Länge als Gewässer zweiter Ordnung im Bestand der zu unterhaltenden Gewässer des WBV „Landgraben“.
- Aufgabe als Hauptvorfluter des südlichen Verbandsgebietes des WBV „Landgraben“

3.2 Golmer Mühlbach und Zuflüsse im Verbandsgebiet

● Quellgebiet

1. Kuckucksee mit Zuflüssen aus Neetzka und Kublank (westl. TEG-ZALA-3800)
2. Zarowbach (südl. TEG-ZALA-3400)
3. Mitzower Bach / Badrescher Graben (östl. TEG-ZALA-4100)

● Mittellauf

1. Ellerbruchgraben (östl. TEG-ZALA-4200)
2. Husarengraben (westl. TEG)

● Unterlauf

1. Ratteyer Bach (östl. TEG-ZALA-4300)
2. Swinigelgraben (westl. TEG)
3. Brohmer Bachkoppelgraben (westl. TEG)
4. Brohmer Parkgraben (westl. TEG)
5. Cosaer Rohrleitungsgraben (östl. TEG)

Golmer Mühlbach - Geschichtliches

- Abschmelzen der Gletscher der letzten Eiszeit
- Besiedelung durch Slawen ...
- Gründung der Dörfer am Bach im 12./13. Jahrhundert
- Beginn der Beeinflussung des Baches durch die Errichtung von zahlreichen Wassermühlen
- Ab Mitte des 19. bis Anfang des 20. Jahrhunderts erste großräumige Meliorationsmaßnahmen durch Begradigungen und Verrohrungen über Wasserverbände
- Mitte der 70er Jahre des 20. Jahrhunderts massive Laufverkürzung durch Begradigungen und Verrohrungen der Bäche

Golmer Mühlbach und Zuflüsse

Auswirkungen der Gewässerveränderungen

- Negative Beeinflussung des Landschaftswasserhaushaltes
- Verschwinden der Auen und des landschaftsprägenden Bildes des Bachlaufs
- Verlust der ökologischen Durchgängigkeit des Gewässers
- Verschwinden eines großen Teils des Lebensraumes Bach
- Verminderung der Selbstreinigungsvermögens des Gewässers und damit Verschlechterung der Wasserqualität
- Hochwasser in den Ortslagen Golm und Schönbeck
- Verursachung von Abflussspitzen bis zu $16 \text{ m}^3/\text{s}$ in Brohm
- Erhöhung des Unterhaltungsaufwandes
(Profilsicherungsarbeiten, Sandfänge, Rechen vor den Rohreinläufen, Böschungs- und Sohlkrautung, Sohlräumungen)

3.2 Golmer Mühlbach – Veranlassung

- wichtigstes Hauptgewässer innerhalb des Verbandsgebietes BVP im Rahmen der EU-Wasserrahmenrichtlinie
- Ziel: guter ökologische Zustand zwischen der Vorsperre Brohm bis zum Kuckucksee (Bewirtschaftungsende)
- Überflutungen bei Hochwasser in Golm und Schönbeck
- Unzureichende Dimensionierung der verrohrten Abschnitte, dadurch Abflussprobleme
- Verstopfung der Einläufe in die verrohrten Abschnitte an den 5 Rechen -> großer Unterhaltungsaufwand

Golmer Mühlbach Veranlassung



Golmer Mühlbach Veranlassung



Golmer Mühlbach Veranlassung



4. Wege zur Umsetzung der Renaturierung

Gewässerunterhaltung

- Verzicht auf aktive Gewässerunterhaltung, wie Mahd, Sohlräumung u.ä.?
 - Belassen von Totholz im Gewässer?
 - Zulassen von Gehölzaufwuchs im Uferbereich?
- > wegen abschnittsweiser Verrohrung nicht möglich

Gewässerausbau

- Rückbau verrohrter Abschnitte
- Laufverlängerung
- Einbau von ökologisch durchgängigen Sohlbauwerken zur Reduzierung des Gefälles
- Initiation eines Gewässerrandstreifens

Gewässerausbau als Weg zur Umsetzung der Renaturierung

Einteilung des Golmer Mühlbaches in Abschnitte

- Vorsperre Brohm bis Stadtgrenze Friedland (Gemarkung Brohm)
- Schönbeck bis Gemeindegrenze Groß Miltzow (Gemarkung Golm)
- Golm bis Brücke Landesstraße
- Wildbach bei Golm bis Kreisstraße Ulrichshof-Kublank (A+E-Maßnahme der DEGES)
- Kreisstraße bis Kuckucksee Gemeinde Groß Miltzow (Gemarkung Ulrichshof) und Gemeinde Kublank

5. Lokale Kooperationen zur Umsetzung der Renaturierung

5.1 Organisation der Umsetzung seit 2007

- Auftrag der Gemeinden Groß Miltzow und Schönbeck sowie der Stadt Friedland an den WBV entsprechend der Satzung des Verbandes
- Auslotung der Fördermöglichkeiten nach den jeweils geltenden Förderrichtlinien des Landes M-V- FöRiGeF und WasserFöRL und Beschaffung der Eigenmittel
- Antragstellung beim zuständigen StALU und
- Beauftragung geeigneter Ingenieurbüros mit der Erarbeitung der Planungsunterlagen
- Problematik der Flächenbereitstellung

Lokale Kooperationen zur Umsetzung der Renaturierung

5.2 Finanzierung

- Mittel aus ELER-Fonds sowie GAK-Mittel-Bund-Land M-V
- Eigenmittel als Finanz- und Sachmittel (Eigenleistung) durch die Gemeinden Groß Miltzow und Schönbeck selbst
- Eigenmittel über A+E-Maßnahme des SBA Neustrelitz
- Eigenmittel über Antragstellung Naturschutz auf Zuweisung aus dem Ersatzgeldfonds
- Zuweisung zur Sicherung des Eigenanteils aus Landesmitteln
- Eigenmittel über A+E-Maßnahmen Windpark Golm/ Kublank
- Eigenmittel aus Solaranlagen in Friedland

Lokale Kooperationen zur Umsetzung der Renaturierung

5.3 Flächenmanagement

Groß Miltzow

- Bodenordnungsverfahren Golm war abgeschlossen – offene Gewässer als Flurstück der Gemeinde zugeordnet- verrohrte Abschnitte ohne Flurstück -
- Bodenordnungsbehörde beim StALU MS hat Weg gefunden über einen freiwilligen Landtausch mit der Landgesellschaft mbH M-V die Flächen für den naturnahen Gewässerausbau bereitzustellen

Schönbeck

- Weitestgehende Nutzung des gemeindeeigenen alten Bachflurstücks in der Ortslage
- Im Außenbereich fehlendes Bachflurstück und nicht ausreichende Flächenkulisse vorhanden
- Eröffnung eines Bodenordnungsverfahrens 2008

Lokale Kooperationen zur Umsetzung der Renaturierung

Friedland

- Weitestgehende Nutzung des alten Bachflurstückes (Privateigentum) für die naturnahe Umgestaltung
- Heranziehung der Gewässerkulisse an das Bodenordnungsverfahren Schönbeck durch die Bodenordnungsbehörde 2016

Golmer Mühlbach Renaturierungsvorhaben des WBV „Landgraben“ im Auftrag der Gemeinden seit 2007-15

1. Gemeinde Groß Miltzow

- BA Golm Los 01/1 – 2009 fertiggestellt,
 - Entrohrung von 80 m, Laufverlängerung um 175 m, Gefälleabbau durch 3 Raugerinnebeckenpässe
 - Gesamtkosten 158.545,44 €
- BA Golm Los 01/2 – 2012 fertiggestellt
 - Entrohrung von 643 m, Laufverlängerung um 171 m, Gefälleabbau durch 5 Raugerinne-Beckenpässe
 - Anpflanzung eines Gehölzstreifens
 - Gesamtkosten 360.567,35 €
- BA Golm Los 01/3 – 2014 fertiggestellt
 - Gewässerstrecke von 537 m mit Anpassung von zwei einmündenden Gewässern durch Entrohrung und Sandfang, Umverlegung in den Altarm, Laufverlängerung nach Renaturierung um 93 m
 - Anpflanzung von Gehölzen im Uferbereich
 - geplante Kosten 215.540,72 €

Golmer Mühlbach Renaturierungsvorhaben des WBV „Landgraben“ im Auftrag der Gemeinden seit 2008-21

2. Gemeinde Schönbeck

- BA Schönbeck Los 02/1A- 2009 fertiggestellt
 - Entrohrung von 240 m, Laufverlängerung um 191 m, Gefälleabbau durch 4 Raugerinne-Beckenpässe
 - Gesamtkosten von 220.555,81 €
- BA Schönbeck Los 02/1B- 2012 fertiggestellt
 - Entschlammung Mühlenteich, Umbau Einlauf HW-Entlastung und Wehr mit FAA im Bypass
 - Gesamtkosten 584.361,61 €
- BA Schönbeck Los 02/1C- 2014 fertiggestellt
 - Rückbau der Kanalelemente , Gefälleabbau durch 3 Raugerinne-Beckenpässe
 - Gesamtkosten 280.230,43 €
- BA Schönbeck Los 02/2- Antragstellung 2017- Ausführung bis 2020 geplant
 - Kostenschätzung ca. 590.000 €

Golmer Mühlbach Renaturierungsvorhaben des WBV „Landgraben“ im Auftrag der Gemeinden seit 2017

3. Stadt Friedland

- BA Brohm Los 03- Machbarkeitsstudie des STALU MS 2013 liegt vor
- Antragstellung 2017 präzisiert, Ausführung 2018-2021
- Kostenschätzung ca. 308.500 €

Golmer Mühlbach Renaturierungsvorhaben- DEGES 2014/15

4. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme für den Bau der BAB A20 der DEGES
 - Entrohrung von 1148 m Gewässerlänge des Golmer Mühlbaches mit Laufverlängerung ca. 102 m, Sandfängen und Bepflanzung als A+E-Maßnahme zur 2002 fertiggestellten BAB A 20 – Fertigstellung 2014/15
 - Entrohrung von 990 m Gewässerlänge des Miltzower Baches mit Laufverlängerung ca. 225 m

Resümee

Was hat uns die Renaturierung des Golmer Mühlbaches gebracht?

- Laufverlängerung von 1.003 km bisher – HW-Spitzen gekappt?
- nach Abschluss der laufenden Maßnahmen 1,632 km Laufverlängerung
- Einsparung von 6 Einlaufrechen = Einsparung Gewässerunterhaltung
- Ersatz teilweiser maroder Rohrleitungen durch offenen Bachlauf= Einsparung von Unterhaltungsmitteln
- Einbeziehung einmündender verrohrter Gewässer – Reduzierung des Sedimenteintrages aus diesen in den Golmer Mühlbach
- Beseitigung der Überflutungsgefahr in den Ortslagen Golm und Schönbeck
- Eroberung des Bachlaufes durch aquatische und semiaquatische Lebewesen
- Aufwertung des Landschaftsbildes

Golmer Mühlbach	2008	2016	Ziel 2021
Friedland/Brohm			
Länge in m	1229	1280	1550
dav. Verrohrung/DL	5	0/5	0/5
Schönbeck			
Länge in m	2860	3030	3389
dav. Verrohrung/DL	430	166/54	0/67
Groß Miltzow/ Golm			
Länge in m	5227	5958	5958
dav. Verrohrung/DL	2248	60/48	60/48
Kublank			
Länge in m	468	468	468
dav. Verrohrung/DL	40	22/18	22/18
Neetzka			
Länge in m	1915	1966	1966
dav. Verrohrung/DL	846	902/0	902/0
Gesamtlänge in m	11699	12702	13331
dav. Verrohrung/DL	3569	1150/125	984/138

Resümee

Dank gilt

- dem Vorstand und der
Verbandsversammlung des WBV
- den Bürgermeistern der
Gemeinden und den Unterstützern
aus dem Amt Woldegk und
Friedland
- den Landnutzern
- der unteren Wasserbehörde und
Naturschutzbehörde des LK
Mecklenburgische Seenplatte
- dem StALU Mecklenburgische
Seenplatte
- der Straßenbauverwaltung SBA
Neustrelitz
- den Mitarbeitern des LM
- dem Planungsbüro Umweltplan
Stralsund GmbH
- meinen Mitstreitern beim WBV



Golmer Mühlbach-Golm

Vor der Renaturierung



Nach der Renaturierung



Golmer Mühlbach Golm

Vor der Renaturierung



Nach der Renaturierung



Golmer Mühlbach Golm



Golmer Mühlbach- Schönbeck

Vor der Renaturierung



Nach der Renaturierung



Golmer Mühlbach Schönbeck

Vor der Renaturierung



Nach der Renaturierung



Golmer Mühlbach-Schönbeck Mühlenteich mit Wehr und FAA nach der Renaturierung



Golmer Mühlbach-Schönbeck Mühlenteich mit Wehr und FAA bei HW



Golmer Mühlbach Einlauf Hochwasserentlastung

Nach dem Umbau 2012



Hochwasser Juli 2017



Golmer Mühlbach-Schönbeck DL Mühlenstraße

Renaturierung 2009

Bei Hochwasser Juli 2017



Golmer Mühlbach im Wandel





22. Gewässersymposium des LUNG
Rostock, 11.10.2017

Danke für Ihre Aufmerksamkeit