

Sachbericht

Wiederöffnung des Brennergrabens bei Trampe

Zuwendungsempfänger:

Wasser und Bodenverband „Finowfließ“
Rüdritzer Chaussee 42
16321 Bernau

Lage: Landkreis Barnim, Gemeinde Breydin, Gemarkung Trampe



1 Zielstellung des Vorhabens

Die landwirtschaftlichen Flächen zwischen den Orten Trampe und Gersdorf werden überwiegend als Ackerflächen genutzt und wurden in den 1970er und 1980er Jahren intensiv melioriert, da sie zum einen stark vernässt und zudem für die Verregnung von Gülle vorgesehen waren. Der ehemals offene Brennergraben wurde im Zuge der Melioration auf einer Länge von ca. 2,4 km verrohrt. Die angeschlossenen Flächen weisen ein entsprechend dichtes, unterirdisches Drainagenetz auf. In den zur Wiederöffnung vorgesehenen Abschnitt des verrohrten Brennergrabens mündeten zahlreiche Drainagen ein. Der Brennergraben selbst lag in diesem Abschnitt zwischen 1,5 m und 3,0 m unter Geländeoberkante und wies zudem mehrere Unterflurschächte auf.

Zielstellung des Projektes war es, einen ca. 560 m langen Abschnitt des Brennergrabens wieder zu öffnen, diesen als ca. 640 m langen offenen Graben im alten Flurstück zu führen und die vorhandenen Drainagen in den Graben einzubinden.

2 Beschreibung des Vorhabens

2.1 Geographische Lage

Die Maßnahme befindet sich im Osten des Landkreises Barnim, in der Gemeinde Breydin, Gemarkung Trampe, östlich der Ortslage Trampe und nördlich zur Ortsverbindungsstraße Trampe – Gersdorf. Das Planungsgebiet einschließlich des derzeitigen Graben- und Fließsystem des Gebietes ist in Abbildung 1 dargestellt.

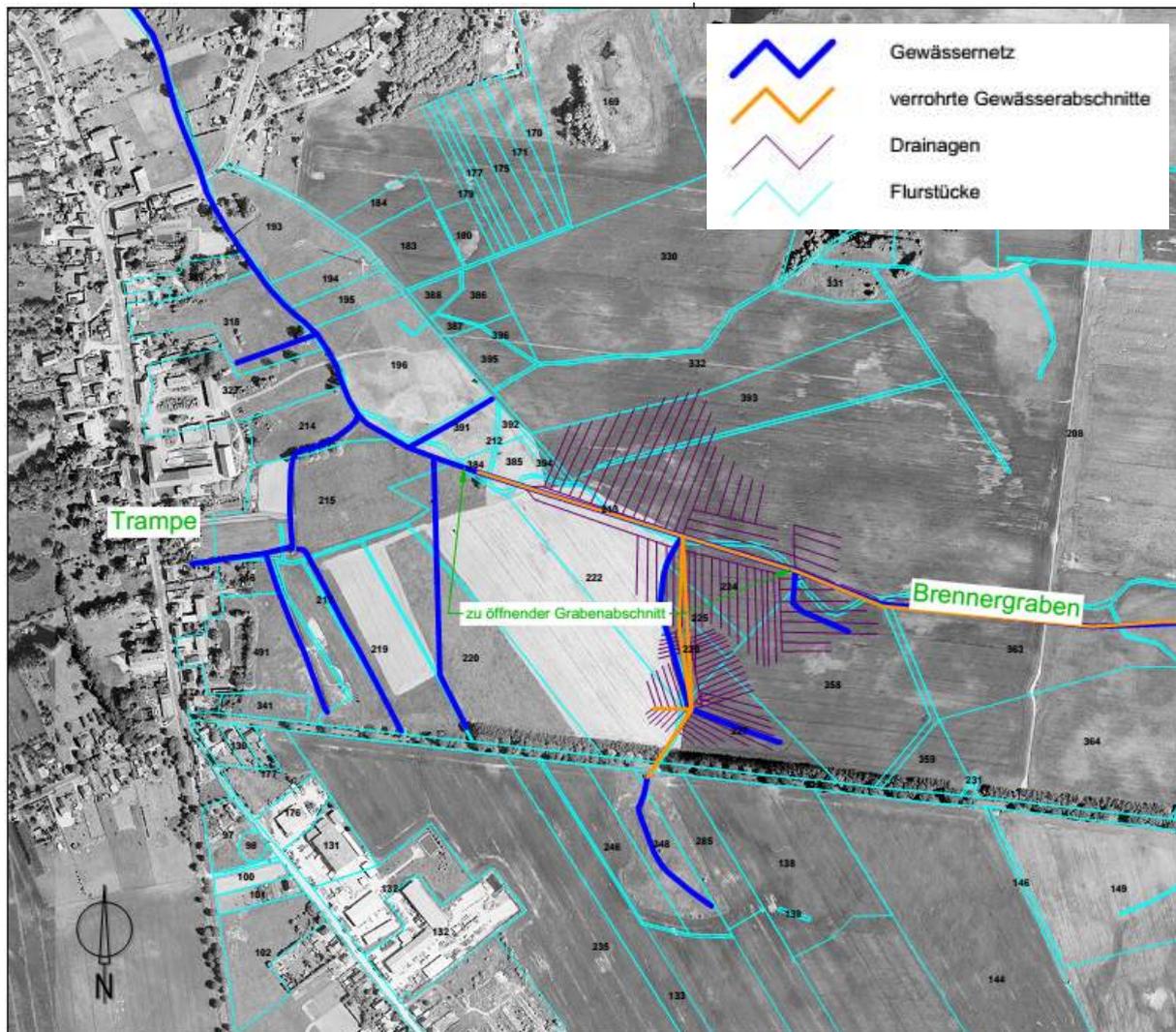


Abbildung 1: Übersichtskarte des Projektgebietes

2.2 Planung

Grundlage der aktuellen Planung zum verstärkten Wasserrückhalt in der Landschaft ist die Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung (AEP) „Landschaftswasserhaushalt (LWH) Nonnenfließ - Schwärze“. Diese wurde 2003 abgeschlossen und benennt konkrete Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes im Gebiet der Fließe Nonnenfließ, Schwärze sowie deren Seitenfließe.

Die Planung des Projektes erfolgte im Wesentlichen in den Jahren 2012 und 2013.

Die wasserwirtschaftliche Planung erfolgte bis zur Genehmigungsplanung im Auftrag des Zuwendungsempfängers durch das Planungsbüro Dr. Marx Ingenieure GmbH aus Spechthausen bei Eberswalde. Die weiteren Planungsphasen wurden durch den Wasser- und Bodenverband „Finowfließ“ selbstständig ausgeführt.

Die geplanten Bauarbeiten wurden im Rahmen einer beschränkten Ausschreibung vergeben. Es wurden 5 Firmen zur Angebotsabgabe aufgefordert, von denen 5 Angebote

abgaben. Den Zuschlag (Hauptkriterium: wirtschaftlichstes Angebot) erhielt die Firma Tief-, Hoch- und Naturbau GmbH aus Templin.

2.3 Zeitlicher Ablauf

Am 24.09.2013 begannen die Arbeiten vor Ort. Die Bearbeitung erfolgte entgegen der Fließrichtung des Brennergrabens. Ab November 2013 verzögerten sich die Arbeiten witterungsbedingt. Die Tiefbauarbeiten wurden Mitte Februar 2014 abgeschlossen. Aufgrund der ackerbaulichen Nutzung der angrenzenden Flächen wurden die Arbeiten bis Juli 2014 ausgesetzt.

Die Arbeiten wurden im August 2014 abgeschlossen.

2.4 Baumaßnahmen

Die Arbeiten begannen mit der Profilierung des neuen Gewässerlaufes knapp unterhalb des bestehenden Auslaufbauwerkes des bisher verrohrten Abschnittes des Brennergrabens. Hierzu wurde der Oberboden getrennt vom mineralischen Boden aufgenommen und als Haufwerk zwischengelagert. Der Oberboden wurde nach Fertigstellung des Grabenprofils als Böschung wieder angedeckt und eingesät. Der überschüssige Oberboden wurde auf der Grundlage einer Deklarationsanalyse (Z0) in Abstimmung mit dem Flächeneigentümer und -nutzer in angrenzenden Ackersenken ausgebracht.



Abbildung 2 und 3: Alter Auslauf verrohrter Brennergraben (links) und neuer Grabenabschnitt in diesem Bereich

Der mineralische Boden wurde nahe der Verbindungsstraße Gersdorf – Trampe als Haufwerk zwischengelagert. Nach entsprechender Deklarationsanalyse (Z0) wurde der Boden zum Kieswerk Silex bei Lanke verbracht.

Da die an den neuen Graben anschließenden Flächen als Äcker genutzt werden, wurden in den ca. 640 m langen Abschnitt 2 landwirtschaftliche Überfahrten integriert.



Abbildung 4 und 5: Landwirtschaftliche Überfahrt im Bau (links) und kurz nach deren Fertigstellung

Um die Landschaft nicht stärker zu entwässern als notwendig, wurde der neue Graben gegenüber der alten Rohrleitung in erhöhter Sohlage geführt. Im Bereich bestehender Einleitungen (Drainageausläufe) wurde die Sohle entsprechend herabgesetzt, um das einmündende Wasser abführen zu können. Die Höhenunterschiede wurden mit Hilfe von 3 Sohlgleiten abgebaut.



Abbildung 6 und 7: Sohlgleite im Bau (links) und nach Fertigstellung mit Auslaufbauwerk Brennergraben

Auf dem ca. 640 m langen Grabenabschnitt wurden 16 Drainagerohre angetroffen und in das Gewässer eingebunden. Die Sicherung erfolgte jeweils als gemauerter Auslaufspiegel, welcher bis ca. 20 cm unter die Grabensohle ausgezogen wurde.



Abbildung 8 und 9: Bei den Arbeiten angetroffene Drainage (links) und nach Abschluss der Arbeiten

Neben der Wiederöffnung des Brennergrabens als offenes Gewässer wurden zudem die Wasserstände der in diesem Abschnitt einmündenden Gräben 68 und 69 moderat angehoben. Der Zielwasserstand wurde jeweils so gewählt, dass ein Abstand von ca. einen Meter zu den Geländehöhen der angrenzenden Flächen besteht. Die Anbindung an den offenen Graben erfolgte jeweils als Stützschwelle.



Abbildung 10 und 11: Mündung Graben 69 während der Bauarbeiten

Durch die Wiederöffnung des Brennergrabens entstand zwischen dem neuen Grabenprofil und dem Graben 69 eine landwirtschaftlich nicht mehr nutzbare Splitterfläche von ca. 1.000 m² Größe.

Diese wurde im Rahmen des Projektes mit einheimischen Gehölzen bepflanzt. Es wurden jeweils 60 bzw. 145 Stück folgender Sorten gepflanzt: Hainbuche, Feldahorn, Eberesche,

Weißdorn, Hasel, Hartriegel, Wildbirne, Holunder, frühblühende Traubenkirsche, Schlehdorn, Hundsrose, Pfaffenhütchen, Wildapfel und Kornelkirsche. Die Splitterfläche wurde „landseitig“ durch einen Wildzaun gegen Wildverbiss geschützt.



Abbildung 12 und 13: Anpflanzung im Bereich zwischen dem wieder geöffneten Brennergraben und Graben 69

Neben der Splitterfläche wurde ebenso die Südseite des geöffneten Gewässerabschnittes bepflanzt. Ziel ist die langfristige Beschattung des Brennergrabens ohne/bei lediglich bedarfsorientierter Gewässerunterhaltung.

2.5 Schwierigkeiten während der Bauausführung

Aufgrund der überwiegend bindigen Böden vor Ort erwies sich die bauliche Umsetzung mit Beginn des Winterhalbjahres als schwierig. Insbesondere der Abtransport des mineralischen Bodens von der Fläche zum nächstgelegenen befestigten Weg musste immer wieder unterbrochen werden, um die landwirtschaftlichen Flächen nicht noch stärker in Anspruch nehmen zu müssen.



Abbildung 14 und 15: Probleme beim Abtransport des mineralischen Bodens im Winterhalbjahr

Zudem wurden während der Bauarbeiten 3 zusätzliche Unterflurschächte angetroffen. Diese wurden im Rahmen der Arbeiten teilweise erneuert, teilweise ersetzt und als Unterflurschächte wieder hergestellt. Ein weiterer Schacht im Böschungsbereich des herzustellenden Grabenprofils wurde als Überflurschacht ausgeführt.

Des Weiteren zeigte es sich, dass die gebauten Überfahrten zwar für die landwirtschaftliche Technik notwendig, jedoch aufgrund des gegebenen Geländeeinschnittes für den Viehtrieb nicht ausreichend sind. Aus diesem Grunde wurde unterhalb des Bauabschnittes eine einfache Furt für die Rinder errichtet.



Abbildung 16 und 17: Schacht im neuen Grabenprofil während der Bauarbeiten (links) und einfache Rinderfurt unterhalb des Bauabschnittes

2.6 Baukosten des Projektes

Die Kostenberechnung im Zuge der Planung des Projektes erfolgte durch das beauftragte Planungsbüro Dr. Marx Ingenieure. Danach lagen die Baukosten bei ca. 163 T€. Das mit der Umsetzung der Arbeiten beauftragte Bauunternehmen THN Templin GmbH bot die ausgeschriebenen Arbeiten zum Gesamtpreis von 107 T€ an.

Aufgrund der beschriebenen Schwierigkeiten während der Umsetzung des Projektes belief sich die Bausumme mit Abschluss des Projektes auf 113 T€. Einschließlich aller Baunebenkosten sowie dem Flächenkauf des Grabenflurstückes wurden insgesamt ca. 164 T€ investiert.

2.7 Zusammenfassung und Einschätzung

Zusammenfassend wurden folgende Maßnahmen zum verstärkten Wasserrückhalt im Rahmen des Landschaftswasserhaushalt-Projektes „Wiederöffnung Brennergraben bei Trampe“ durchgeführt:

Maßnahme	Anzahl / Länge
Wiederöffnung verrohrter Gewässerabschnitte	ca. 640 m
Böschungsbepflanzung	ca. 600 m
Rückbau Verrohrungen	ca. 175 m
Anhebung der Gewässersohle	ca. 500 m
Errichtung von Stützschwelen/Sohlgleiten	5
Neubau Durchlass	2
Ersatzneubau Schächte	3
Neubau Furten	1
Bepflanzung Seitenflächen	ca. 1.000 m ²

Durch die Wiederherstellung eines ca. 640 m langen Abschnittes des Brennergrabens als offenes Gewässer wurde der ackerbaulich genutzte Standort ökologisch aufgewertet, ein Linien- und Kleinflächenbiotop geschaffen, der Grundwasserstand partiell angehoben sowie das Selbstreinigungsvermögen des Gewässers verbessert.

Krone
Geschäftsführer