

**Gruppe von Einzelmaßnahmen  
zur Stabilisierung des Landschaftswasserhaushaltes  
im Gebiet  
Hobrechtsfelde Nord**

**Sachbericht**

**Zuwendungsempfänger:**

Wasser und Bodenverband „Finowfließ“  
Rüdnitzer Chaussee 42  
16321 Bernau

**Lage:** Landkreis Barnim, Gemeinden Wandlitz, Zerpernick und Stadt Bernau



## 1 Zielstellung des Vorhabens

Das Gebiet um die Ortslage Hobrechtsfelde wurde von 1878 bis 1985 zur Verrieselung von Berliner Abwasser genutzt. Das wasserwirtschaftliche System wurde für diese Aufgabe ertüchtigt und entsprechend stark ausgebaut. Seit 1985 ist das Gebiet großflächig trocken gefallen; die weiterhin vorhandenen Ableitungs- und Entwässerungsgräben des Gebietes belasten den natürlichen Wasserhaushalt des Gebietes.

Ziel des Teilvorhabens „Hobrechtsfelde Nord“ war es, im Gebiet nördlich der Ortslage Hobrechtsfelde mit dem zentralen Gewässer „Lietzengraben“ das wasserwirtschaftliche System so umzugestalten, dass der oberirdische Abfluss aus dem Einzugsgebiet des Gewässers reduziert, Wasser zurückgehalten und sowohl der Grundwasserkörper, als auch Feuchtgebiete besser mit Wasser versorgt werden. Hierdurch verbessert sich die Grundwasserversorgung der umliegenden Moor-, Wiesen- und Waldstandorte.

## 2 Beschreibung des Vorhabens

### 2.1 Geographische Lage

Die geplanten Maßnahmen befinden sich im Süden des Landkreises Barnim, in der Nähe der Ortschaften Hobrechtsfelde im Süden, Schönow im Osten und Schönwalde im Westen. Das Planungsgebiet einschließlich des derzeitigen Graben- und Fließsystem des Gebietes ist in Abbildung 1 dargestellt.

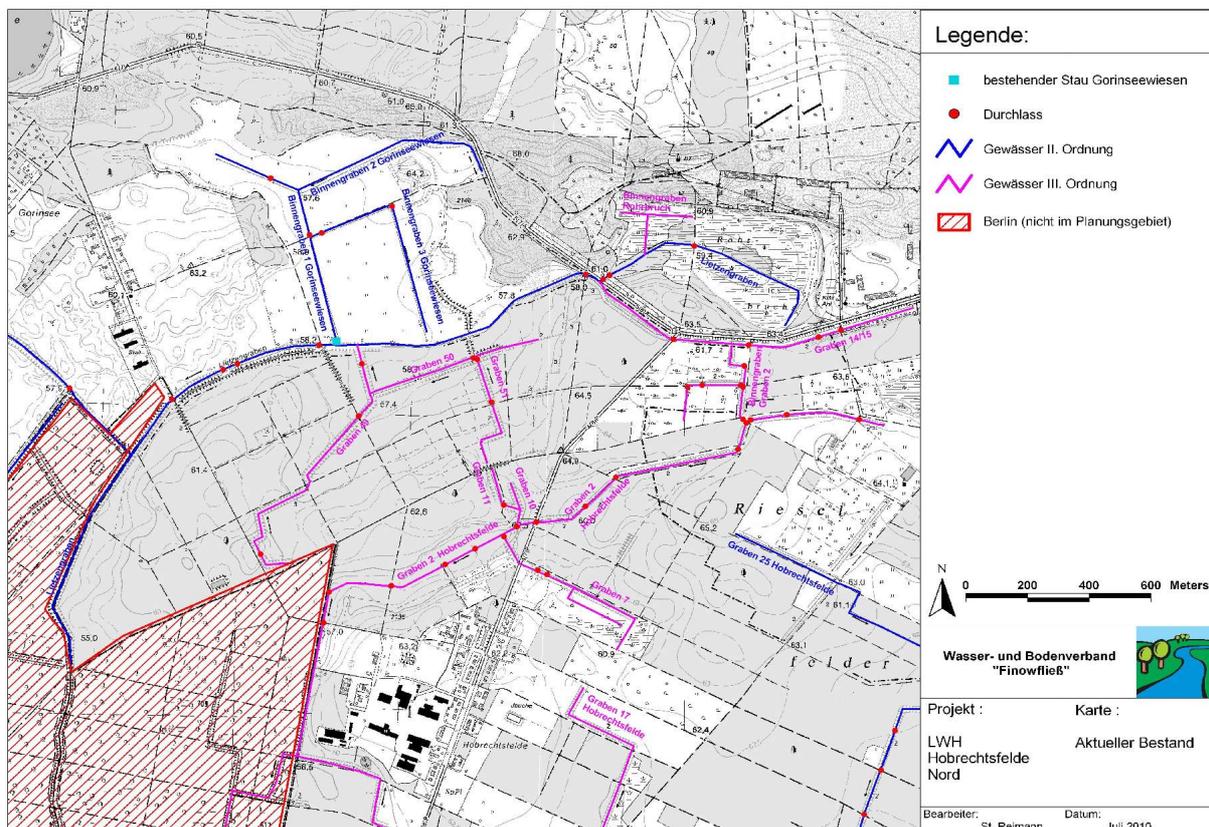


Abbildung 1: Übersichtskarte des Projektgebietes

## **2.2 Planung**

Die Planung des Projektes erfolgte in den Jahren 2010 – 2011. Angeregt wurde sie durch den Naturpark Barnim im Rahmen des Naturschutz-Großvorhabens „Rieselfeldlandschaft Hobrechtsfelde“.

Die wasserwirtschaftliche Planung erfolgte im Auftrag des Zuwendungsempfängers durch das Planungsbüro Schure und Thum GbR aus Bad Freienwalde.

Die geplanten Arbeiten wurden im Rahmen einer beschränkten Ausschreibung vergeben. Durch das beauftragte Planungsbüro wurden 5 Firmen zur Angebotsabgabe aufgefordert, von denen 5 Angebote abgaben. Den Zuschlag (Hauptkriterium: wirtschaftlichstes Angebot) erhielt die Firma M & N Tief- und Landschaftsbau GmbH.

## **2.3 Zeitlicher Ablauf**

Am 06.08.2012 begannen die Arbeiten vor Ort. Die einzelnen Standorte wurden teilweise nacheinander, teils parallel bearbeitet.

Die Arbeiten begannen im Maßnahmenkomplex 2 – Gorinseewiesen. Anschließend wurden die Arbeiten im Komplex 1 – Oberlauf Lietzengraben und Komplex 2 – Gräben 2/49 teilweise gleichzeitig um- und fortgesetzt. Abschließend wurden Restarbeiten im Komplex 2 ausgeführt.

Die Arbeiten wurden Ende November 2012 abgeschlossen.

## **2.4 Baumaßnahmen**

### **2.4.1 Maßnahmenkomplex 2 - Gorinseewiesen**

Die Arbeiten begannen am 06.08.2012 im Gebiet der Gorinseewiesen. Diese werden landwirtschaftlich genutzt. Folglich verfolgten die geplanten wasserbaulichen Arbeiten das Ziel, den Wasserrückhalt innerhalb des Wiesenkomplexes zu verbessern, eine landwirtschaftliche Nutzung des Standortes jedoch nicht zu gefährden.

Insgesamt wurden in diesem Bereich entsprechend Planung 3 Stützschnellen und eine Furt neu errichtet sowie 5 bestehende Durchlässe ersetzt und in ihrer Sohlhöhe angepasst. Um den Wasserstand innerhalb der Wiesen besser steuern zu können, wurde eine alte Stauanlage ersetzt sowie ein weiter Stau errichtet. Seit Umsetzung des Projektes ist es möglich, den Wasserstand innerhalb des Grabensystems im Ober- und Unterlauf getrennt

voneinander zu regulieren und hierdurch z.B. auf eintretenden Trockenphasen flexibler reagieren zu können.



**Abbildung 2 und 3: Bereich der Furt im Binnengraben 1 der Gorinseewiesen vor (links) und während der Arbeiten**



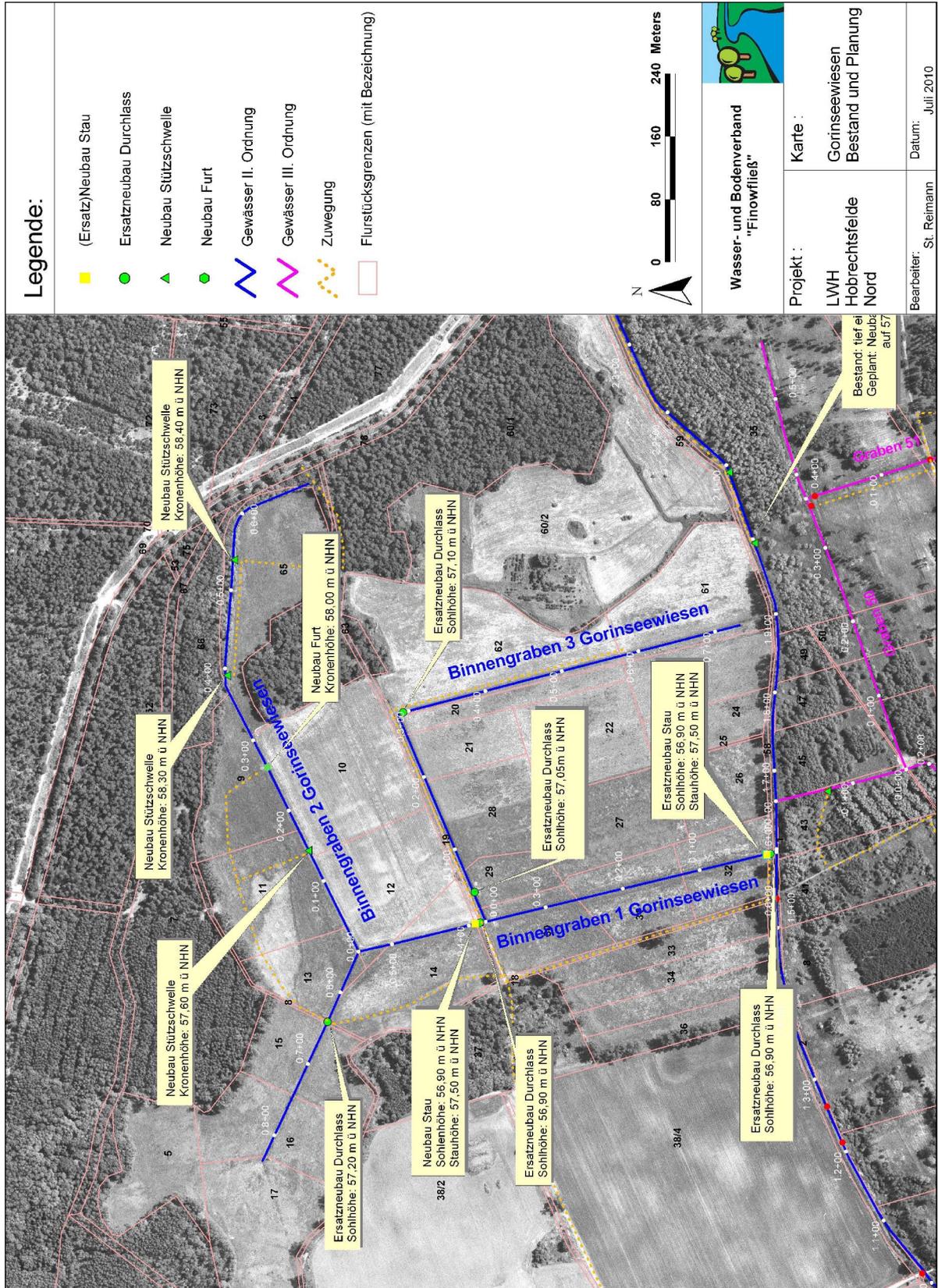
**Abbildung 4 und 5: Durchlass im Oberlauf Binnengraben 1 der Gorinseewiesen vor (links) und nach den Arbeiten**

In den Oberläufen der Gräben 1 – 3 der Gorinseewiesen wurden im erhöhten Geländebereich ausschließlich feste Stauhöhen durch feste Bauwerke (Stützschwellen, Furten, Rohrdurchlässe) realisiert. Im niedriger gelegenen Bereich der Wiesen angrenzend zum Binnengraben 1 sowie dem Lietzengraben wurde es mit Hilfe von 2 regulierbaren Stauen ermöglicht, die Wasserstände entsprechend den landwirtschaftlichen Bedürfnissen zu regulieren. Die Steuerung obliegt dem Flächeneigentümer bzw. dem Flächennutzer.



**Abbildung 6 und 7: Alter Stau im Binnengraben 1 der Gorinseewiesen (links) und nach dem Ersatzneubau**

Insgesamt wurden im Gebiet der Gorinseewiesen 3 Stützwellen, eine Furt sowie ein Stauschacht neu errichtet. Zudem wurden 5 bestehende Durchlässe und ein vorhandener Stauschacht erneuert.



## 2.4.2 Maßnahmenkomplex 1 – Oberlauf Lietzengraben

Der Lietzengraben wurde historisch in seinem Oberlauf verlängert und beginnt heute im sogenannten Rohrbruch nördlich der Verbindungsstraße Schönow – Schönwalde. Das knapp 15 ha große Feuchtgebiet Rohrbruch wurde bis zur Umsetzung der geplanten Maßnahmen vom Lietzengraben stark entwässert. Im weiteren Verlauf war der Lietzengraben stark in das Gelände eingeschnitten und wies ein Gefälle  $> 1 ‰$  auf. Aufgrund der anstehenden, stark durchlässigen Talsande entwässerte der Graben das umliegende Gelände in erheblichem Umfang.

Zur Verbesserung des Wasserrückhaltes innerhalb des Feuchtgebietes Rohrbruch sowie innerhalb des Grundwasserkörpers wurde der Wasserstand innerhalb des Rohrbruches sowie im weiten Verlauf des Lietzengrabens an geeigneten Stellen teilweise deutlich angehoben (siehe Genehmigungsplanung). Der Ablauf des Lietzengrabens aus dem Rohrbruch wurde um ca. 1,5 m gegenüber der alten Ablaufhöhe angehoben und erfolgt seit Dezember 2012 über eine Furt.



**Abbildung 8 und 9: Ablaufbereich Rohrbruch vor (links) und nach Umsetzung des Projektes.**

Im weiteren Verlauf des Lietzengrabens wurde ein Durchlass erneuert und in seiner Sohlage deutlich angehoben. Zudem wurden drei Stützwälle errichtet, die den Wasserstand des Grabens um bis zu 1,0 m anheben. Als direkte Wirkung sind die an den Graben angrenzenden Flächen seit Dezember 2012 teilweise leicht überstaut.



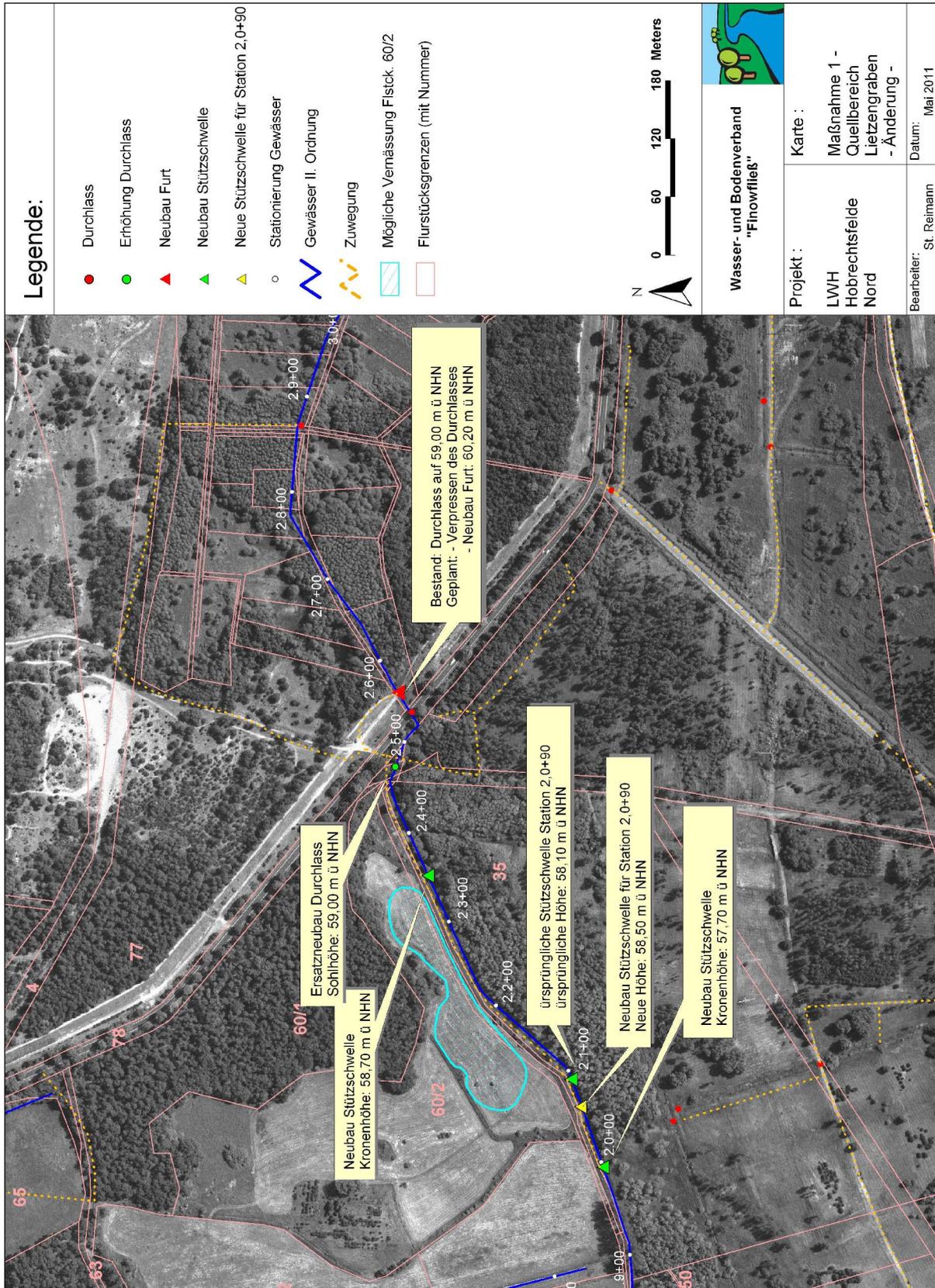
**Abbildung 10 und 11: Ersatzneubau Durchlass Lietzengraben unterhalb L30 während (links) und nach Abschluss des Projektes**



**Abbildung 12 und 13: Stützschwelle im Lietzengraben (links) und die daraus resultierende Vernässung angrenzender Flächen**

Neben den umgesetzten Maßnahmen innerhalb des Lietzengrabens wurde zudem die entwässernde Wirkung des obersten Zuflusses des Lietzengrabens – Graben 14/15 – unterbunden. Der Graben wurde in seinem wasserführenden Unterlauf an 2 Stellen durch Sand-Lehm-Plomben punktuell verschlossen.

Insgesamt wurden im Maßnahmenkomplex 1 – Oberlauf Lietzengraben drei Stützschwellen und zwei Grabenplomben errichtet, ein Durchlass erhöht sowie ein Durchlass durch eine Furt ersetzt. Der Wasserstand der Gräben wurden hierbei oftmals um mehr als einen Meter angehoben.



### 2.4.3 Maßnahmenkomplex 3 – Feuchtgebiete nördlich Hobrechtsfelde und Graben 2

Der Maßnahmenkomplex 3 umfasst einen Teil der Flächen, welche bis 1985 für die Verrieselung von Abwasser genutzt wurden. Die Gräben sind überwiegend tief in das umgebene Gelände eingeschnitten, liegen jedoch größtenteils trocken, seit die Verrieselung von Abwässern im Gebiet eingestellt wurde. Einzelne Abschnitte der Gräben führen periodisch im Frühjahr und/oder nach Starkregenereignissen Wasser.

Da alle Gräben innerhalb des Komplexes künstlich sind und heute nur noch eine geringe wasserwirtschaftliche Funktion erfüllen, wurden die Wasserstände innerhalb der Grabenprofile mit der Zielstellung verändert, die umliegenden (wassergebundenen) Lebensräume möglichst optimal mit Wasser zu versorgen.

Die zahlreichen (fast) vollständig trockenen Gräben des Maßnahmenkomplexes wurden in Abständen von 50 – 200 m so umgestaltet, dass diese nicht länger abflusswirksam sind. Hierzu wurden entweder vorhandene Durchlässe vollständig zurückgebaut oder verplombt. In Grabenabschnitten ohne Durchlässe wurde das Grabenprofil mit bindigem Boden auf einer Länge von 10 m vollständig verfüllt. Auf diese Weise wurden 22 Durchlässe verplombt sowie an 4 Stellen das Grabenprofil verfüllt.



**Abbildung 14 und 15: Freigelegte Durchlässe im Graben 51 (links) und Grabenplombe aus Lehm im Graben 49**

Die Gräben 2 und 49 führten während der Planungsphase temporär Wasser. Aus diesem Grund wurden die Grabenprofile nicht vollständig verfüllt, sondern – vergleichbar dem Maßnahmenkomplex 1 – die Wasserstände innerhalb der Grabenprofile durch geeignete Bauwerke soweit wie möglich angehoben, ohne jedoch den oberirdischen Abfluss vollständig zu unterbinden. Hierdurch wird der Grundwasserstand nordöstlich der Ortslage Hobrechtsfelde zugunsten der dort vorhandenen Niedermoorstandorte teilweise deutlich angehoben.

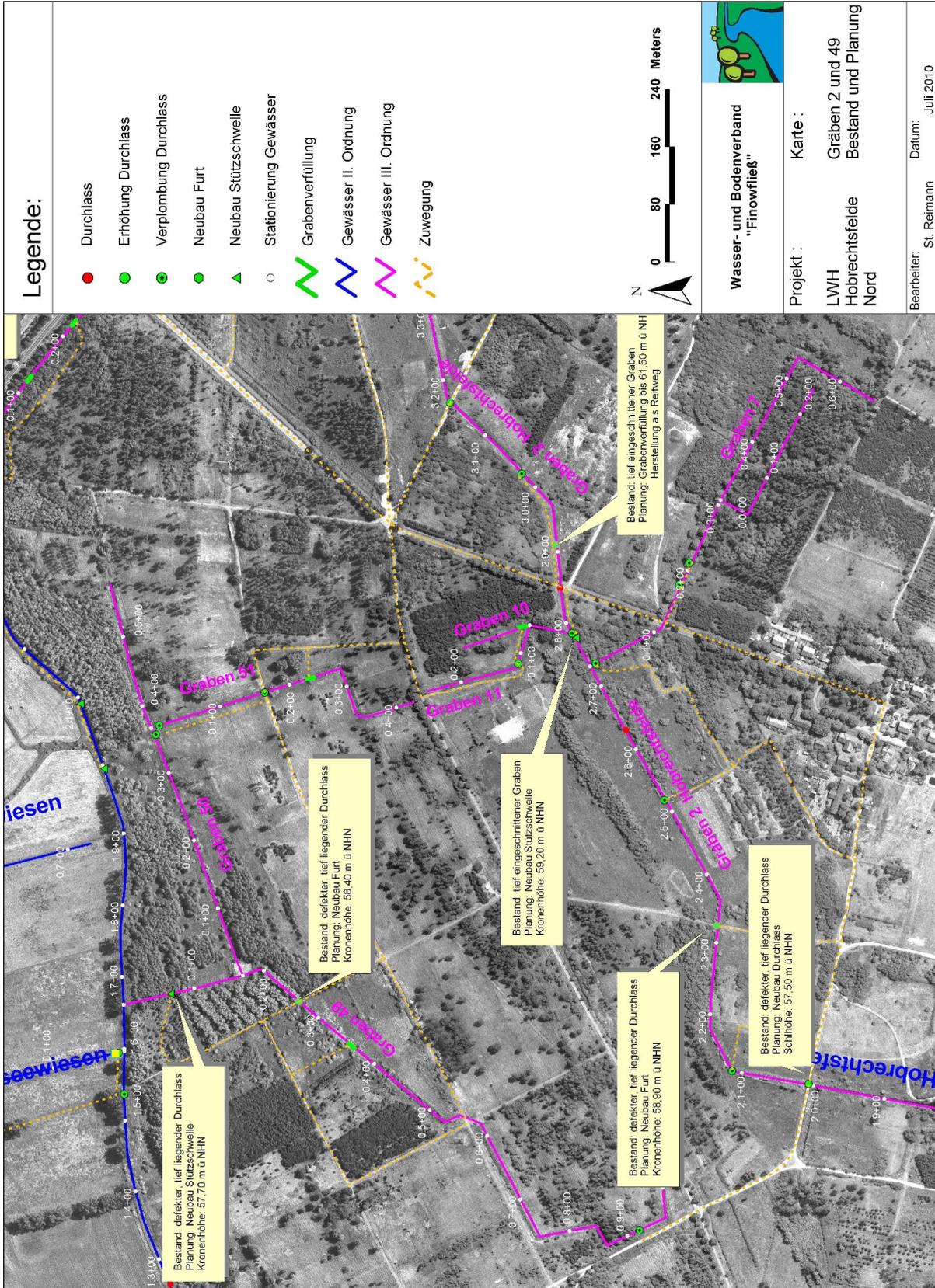


**Abbildung 16 und 17: Furt im Graben 2 (links) und flächige Wirkung oberhalb**

In den Gräben 2 und 49 wurden drei ehemalige Durchlässe durch Furten ersetzt, ein Durchlass in erhöhter Sohlage erneuert, eine Stützschwelle gebaut sowie zwei nicht genutzte Durchlässe entfernt.



**Abbildung 18 und 19: Ersatzneubau Wegedurchlass im Graben 2 während (links) und nach Abschluss der Arbeiten**



## 2.5 Baukosten des Projektes

Die Kostenberechnung im Zuge der Planung des Projektes erfolgte durch das beauftragte Planungsbüro Schure und Thum GbR. Danach lagen die Baukosten bei ca. 223 T€. Das mit der Umsetzung der Arbeiten beauftragte Bauunternehmen M & N Landschaftsbau GmbH bot die ausgeschriebenen Arbeiten zum Gesamtpreis von 196 T€ (brutto) an.

In Umsetzung des Projektes war es möglich, einzelne Standorte günstiger als vorgesehen zu realisieren, so dass die geplanten Arbeiten für ca. 172 T€ brutto umgesetzt werden konnten.

## 2.6 Zusammenfassung und Einschätzung

Zusammenfassend wurden folgende Maßnahmen zum verstärkten Wasserrückhalt sowie zum Moor- und Feuchtgebietsschutz im Rahmen des Projektes Landschaftswasserhaushalt „Hobrechtsfelde Nord“ durchgeführt:

Maßnahme	Anzahl
Errichtung von Stützschrwellen	7
Ersatzneubau Durchlass	7
Ersatzneubau Stauschacht	1
Neubau Stauschacht	1
Neubau Furten	2
Ersatz Durchlässe durch Furten	3
Grabenplomben	7
Verplombung Durchlässe	21
Rückbau Durchlässe	7

Der Erfolg der Maßnahmen war an fast allen Maßnahmestandorten bereits innerhalb des Winterhalbjahres 2012/2013 sichtbar. Insbesondere für die durch die Gräben 2 und 49 entwässerten Flächen und Feuchtgebiete konnte die Situation deutlich verbessert werden.

Die Anhebung des Wasserstandes innerhalb des Rohrbruchs bevorteilt neben der ca. 15 ha großen Niedermoorfläche zudem großflächig den Grundwasserkörper der angrenzenden Waldstandorte der Schönower Heide.

Krone  
Geschäftsführer