

Ölper Mühlenwehr

Sanierungsbericht



Wasserverband Mittlere Oker

Stadt  Braunschweig

Sanierung des Ölper Mühlenwehres



Abb. 1 - Ölper Mühlenwehr mit Brücke und den Resten des Mühlengrabens (2008)

Das Projekt:

Der Wasserverband Mittlere Oker, dem die Unterhaltung des Wehres obliegt, hat in den Jahren 2007 und 2008 mit Hilfe des Beschäftigungsbetriebes der Stadt Braunschweig das Ölper Mühlenwehr saniert. Das Projekt wurde im Rahmen einer Arbeitsgelegenheit durch die Arbeitsgemeinschaft (ARGE) Braunschweig gefördert. Durch die Bereitstellung eines städtischen Zuschusses in Höhe von 50.000 € wurde das Projekt finanziell ermöglicht. Nur durch den Einsatz einer Beschäftigungsmaßnahme konnte die Sanierung erfolgen, weil die Mittel für eine vollständige Vergabe an Firmen nicht reichte. Auf Initiative des Ratsherrn Karl Grziwa und des Ortsheimatpflegers Heinz Brosch wurden bereits im Haushalt 2006 die Mittel eingestellt. „Die Restaurierung sollte in einem Projekt zur Beschäftigung arbeitsloser Jugendlicher erfolgen.“ Nach den notwendigen Planungsvorbereitungen, Erarbeitung der Maßnahmenschritte und Kostenermittlungen konnte dann 2007 die Sanierung beginnen und 2008 abgeschlossen werden. Die Schäden am hölzernen Unterbau, am Brückenbauwerk, den Stahlträgern und den Massivbauteilen wurden vollständig beseitigt, das Erscheinungsbild wieder hergestellt und die Überquerung des Mühlengrabens für Radfahrer und Fußgänger wieder ermöglicht.

Veranlassung:

Das Ölper Mühlenwehr liegt im Stadtteil Ölper am alten Mühlenarm, direkt unterhalb des neuen 1979 erbauten Wehres. Da die bisherige Funktion des alten Mühlenwehres durch das neue Wehr übernommen worden ist, hat das Mühlenwehr seitdem keine wasserwirtschaftliche Bedeutung mehr. Nach mehr als 25-jähriger Außerbetriebnahme der gesamten Anlage sind substanzerhaltende Reparaturen nicht mehr in ausreichendem Maße durchgeführt worden. Ein Verfall der Bauwerke war deutlich sichtbar^{Abb. 2-5}. 2004 wurde vom damaligen Fachbereich Stadtentwässerung die Abdeckung der Wehrbalken mit alten Bohlen ausgebessert, um den weiteren Verfall der Anlage aufzuhalten. Die Wehrbrücke war bereits seit Jahren zum Betreten gesperrt; es drohte der Einsturz^{Abb. 7}.

Eigentumsrechtlich gehört das Gewässergrundstück mit dem darauf befindlichen Wehr der Stadt Braunschweig. Die Unterhaltung wurde seinerzeit auf den Bauträger des neuen Wehres, den Wasserverband Mittlere Oker, übertragen.



Abb. 2 - 5 - Zustandsbilder vor der Sanierung (2006)

Beschreibung der baulichen Anlagen:

Das Mühlenwehr besteht aus der eigentlichen Wehranlage und einer Brücke. Die Brücke war zum einen der einzige Übergang über die Oker in diesem Bereich - erschloss auch das östliche Mühlengebäude - und diente zum anderen als Steg für die Bedienung des unmittelbar daran angelehnten Wehres. Die Bauwerke sind nur über die gemeinsamen Fundamente bzw. Widerlager rechts und links des Mühlengrabens verbunden. Das Wehr, ein „Schützwehr“, besteht im Wesentlichen aus drei Schützfeldern: ein mittleres Feld mit fünf Schützen und jeweils rechts und links ein Feld mit zwei Schützen. Das gesamte Wehr besteht aus einer Eichenholzkonstruktion, die sich wie eine Brücke an den seitlichen Natursteinwänden abstützt. Der „tragende“ Hauptbalken trägt die Jahreszahl 1859^{Abb. 11}. Die Brücke besteht aus Stahlträgern, die sich mittig auf Eichenständern und uferseitig auf einer Natursteinmauer, die als Fundament dient, abstützen. Als Abdeckung wurde ein Belag aus Eichenbohlen verwendet. Die Brücke ist beidseitig mit Geländern ausgestattet.

Beschreibung der Mängel:

Der gesamte Belag der Brücke einschließlich des Geländers war abgängig, die darunter befindliche Stahlkonstruktion zeigte starke Verrostungen, die Stützen der Brückenunterkonstruktion waren teilweise stark angefault. Bei der Wehrkonstruktion waren sowohl die Stützbalken als auch die tragenden Querbalken stark angefault. Alle neun Schütze waren im unteren Bereich vollständig abgängig. Im Natursteinmauerwerk bestanden diverse Ausbrüche. Im Bereich unterhalb der Brücke hatte sich eine erhebliche Menge von Gewässerschlamm abgelagert. Die gesamten Schäden des Wehres einschließlich des Brückenbauwerkes wurden im Februar 2006 vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) aufgenommen und in einem Bericht bewertet. Das Planungsbüro des NLWKN erhielt den Planungsauftrag über die einzelnen Gewerke sowie die Sanierung der Wehrkonstruktion und der Brücke.

Durchführung der Sanierungsmaßnahmen im Einzelnen:

Mit der Anmietung des benachbarten Grundstücks und der Baustelleneinrichtung begann im Mai 2007 das Projekt. Erste vorbereitende Arbeiten waren der Abbau von Holzteilen, Schlamm unter der Brücke wurde beseitigt, ein Arbeitsgerüst erstellt und Abstützungen vorgenommen. Um den Zulauf von Wasser zu verhindern, wurden große Sandsäcke zur Okerseite hin platziert. Um die notwendigen Untersuchungen an den Holzbauteilen vornehmen zu können, die sich normalerweise ständig unter Wasser befinden, musste zusätzlich Wasser abgepumpt werden. Nach endgültiger Schadensbeurteilung war es notwendig, erhebliche Teile der alten Stützkonstruktion auszutauschen. Dabei konnten die gesunden Holzteile durch entsprechende Anblatungen erhalten bleiben. Aufgrund des allgemein hohen Wasserstandes der Oker des Jahres 2007, der weder durch Abpumpen noch durch die Sandsäcke „gedämmt“ werden konnte, haben sich die Sanierungsarbeiten an der Stützkonstruktion zeitlich so ausgedehnt, dass erst 2008 nach Erreichen eines niedrigen Wasserstandes die Arbeiten fortgeführt werden konnten. Die ursprüngliche geplante Aufarbeitung und Wiederverwendung der Stahlträger hat sich als schwierig und kostenträchtig dargestellt. Die Erneuerung der Stahlträger im Zusammenhang mit der Herstellung eines notwendigen neuen Auflagers in Form von Stahlbetonfutterwänden war letztlich kostengünstiger als die Sanierung.

Der Neubaufbau des Brückenbauwerks erfolgte in der vorgefundenen Konstruktion und Form. Materialmäßig kam abweichend vom Bestand für den Brückenbelag Lärchenholz mit Riffelung zum Einsatz, welches gegenüber Eichenholz wesentlich rutschunempfindlicher ist. Sämtliche neuen Hölzer wurden im Übrigen aus dem Harz oder dem Elm bezogen. Das Brückengeländer wurde ebenfalls aus Lärchenholz gefertigt und erfüllt die Anforderungen an absturzsichere Umwehrungen. Das Brückengeländer ist wesentliches optisches Merkmal der Wehranlage.



Abb. 6 - Wehranlage mit Mühlengraben (2006)



Abb. 7 - Wehrbrücke (2006)



Abb. 8 - Wehranlage mit Mühlengraben (2008)



Abb. 9 - Wehrbrücke (2008)

Alle neun Schütze mussten im unteren Bereich angeblattet werden; die Schütztafeln wurden komplett durch neue Bohlen ersetzt. Besonders schwierig zu sanieren und schadensträchtig war der tragende Wehrbalken^{Abb. 10}, der ursprünglich einen Querschnitt von 60 x 60 cm besaß. Dieser Balken wurde bereits vor Jahrzehnten zu einem Drittel erneuert und musste nunmehr um ein weiteres Drittel gekürzt bzw. ersetzt werden. Immerhin konnte der Teil des Balkens, der

unterseitig die Jahreszahl 1859^{Abb. 11} trägt, erhalten werden. Die vor der Sanierung bestandene starke Abknickung des Balkens wurde wieder in seine Ausgangslage zurückgedrückt, mit einem Paket von vier Balken zu je 30 x 30 cm miteinander verbolzt und stabilisiert. Abschließend wurde der Balken auf gesamter Längs wieder mit Bohlen gegen Regen geschützt.

Insgesamt waren die Arbeiten wegen ihres Schwierigkeitsgrades für den Beschäftigungsbetrieb schon eine Herausforderung, die aber durch den anleitenden Ingenieur des Beschäftigungsbetriebes, Herrn Murat Yüksel, und den anderen Fachkräften des Betriebes mit den Jugendlichen zusammen gemeistert werden konnte.



Abb. 10 - Zustand Wehrbalken (2008)



Abb. 11 - Unterseite Wehrbalken, Jahreszahl 1859



Abb. 12 - Wehrbrücke (2008)



Abb. 13 - Wegeführung um den Mühlengraben (2008)

Die Brücke ist für den Fußgänger- und Radverkehr freigegeben. Ein Befahren mit PKW verhindern zwei hölzerne Poller^{Abb. 12}. Der Besucher hat heute die Möglichkeit, den Bereich des alten Mühlengrabens zu umlaufen; ein Weg ist dazu angelegt, einfache Koppelzäune geben Schutz gegen Abstürzen^{Abb. 13}.

Zum Denkmalschutz:

Bei dem Wehr der ehemaligen Ölper Mühle handelt es sich um ein Baudenkmal im Sinne des § 3 Abs. 2 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz. Die historischen Wasserbauanlagen bestehen aus dem erhaltenen Rest des Mühlengrabens, der Brücke über den Mühlengraben, dem eigentlichen Wehr mit den Schütztäfel und den Fundamentmauern der ehemaligen Mühlengebäude am Auslauf des Wehres. Sie sind ein anschauliches Beispiel für technische Mühlengeschichte. Die Unterschutzstellung erfolgte im Jahr 2003 durch das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege. Neben der Situation hier am Ölper Wehr^{Abb. 15} stehen auch das ehemalige Freiflutwehr^{Abb. 16} und der Mühlengraben zwischen dem Freiflutwehr und dem Ölper Wehr unter Denkmalschutz^{Abb. 14}.

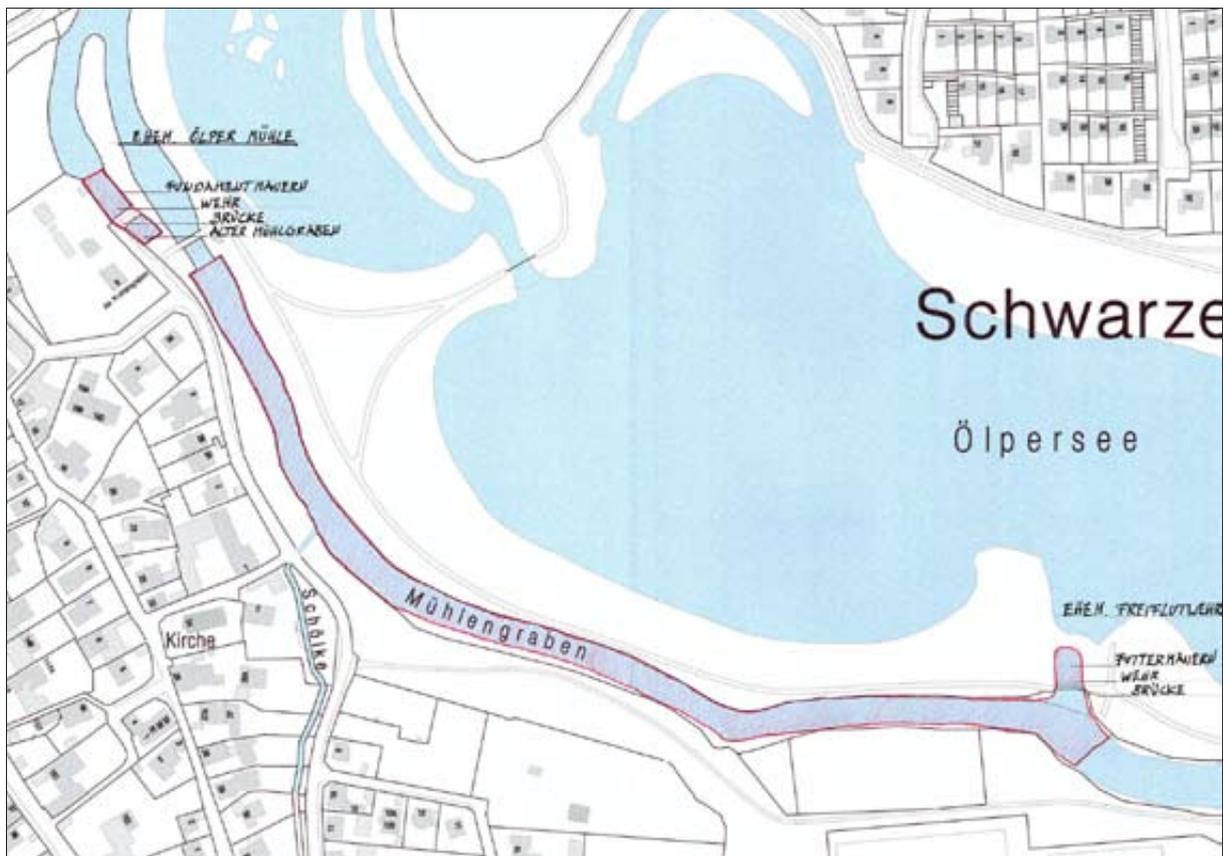


Abb. 14 - Gesamtanlage: Ensemble ehem. Ölper Mühle, Mühlengraben und Freiflutwehr

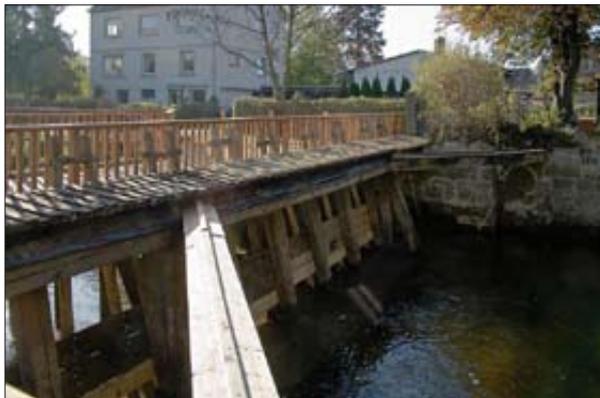


Abb. 15 - Schütze des Ölper Wehres (2008)



Abb. 16 - Schütze des Freiflutwehres (2008)

Zur Geschichte:

1388 wird die Ölper Mühle erstmalig erwähnt, gelangte in städtischen Besitz und wurde als Mahl- und Schrotmühle genutzt. Später kamen weitere Mühlennutzungen hinzu: sie diente z. B. als Schleifmühle, Pulvermühle oder Sägemühle. Zwischen 1400 und 1800 entwickelte sich die Ölper Mühle zur größten und vielseitigsten Mühle der Stadt^{Abb. 17}. Nicht nur städtisches Korn wurde vermahlen, auch die Bauern der umliegenden Dörfer brachten ihr Korn zum Mahlen nach Ölper.

Mitte des 19. Jahrhunderts führten wirtschaftliche Gründe zum Ausverkauf der Mühle durch die Stadt. Im April 1870 endete der Mühlenbetrieb, die Walkemühle wurde in einen Restaurationsbetrieb mit Ballsaal und Kegelbahn umgebaut und führte einige Jahrzehnte zu neuer Blüte des Areals Ölper Mühle. Anfang des 20. Jahrhunderts war die Gaststätte an der Ölper Mühle ein beliebtes Ausflugsziel; man erreichte sie sogar mit dem Dampfboot. 1916 brannte das Ausflugslokal nieder. Aufgebaut auf den Ruinen des alten Kellergeschosses entstand 1936 ein Neubau, der die Tradition einer Gaststätte als Kaffee-Restaurant „Ölper Mühle“ fortsetzte. Die Gaststät-

tennutzung endete Anfang der 1970er Jahre.

An die wechselvolle Geschichte der Ölper Mühle erinnern heute noch das Wehr mit der Wehrbrücke, die Fundamentmauern der ehemaligen Mühlengebäude und der Rest des Mühlengrabens.



Abb. 17 - Situation der Ölper Mühle 1671 (siehe roter Kreis)

Impressum

Stadt Braunschweig, Referat Baurecht - Denkmalschutz -
Bearbeitung: Heinz Kudalla

Titelfoto, Abb. 1 - 13, 15, 16: Heinz Kudalla
Planbearbeitung 14: Heinz Kudalla
Plan 17: Ausschnitt: Historischer Atlas der Stadt Braunschweig

Quellen: Aufsatz von Ortsheimatpfleger Thomas Czwalina „Das Ölper Wehr - Zeugnis einer einst mächtigen Mühlenanlage“, abgedruckt in: Braunschweigische Heimat, 88. Jg., 1/2002

Initiatoren:
Ratsherr Karl Grziwa und Ortsheimatpfleger Heinz Brosch

Bauherr:
Wasserverband Mittlere Oker, Vorstandsvorsteher Hennig Brandes
Bauleitung: Geschäftsführer Claus Wilske

Ausführung:

- Fachbereich Soziales und Gesundheit, Abteilung Beschäftigungsbetrieb, Projektleiter: Murat Yüksel
- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz - Betriebsstelle Süd - , Heiko Warnecke, Michel Radon
- Stadtentwässerung Braunschweig GmbH
- Technisches Hilfswerk Braunschweig (THW)
- Firma Peter Froböse, Landtechnik
- Zulieferfirmen aus dem gesamten Braunschweiger Raum

Braunschweig, 10. Nov. 2008

Situationsplan von der Mühle mit ihrer Umgebung in Ölper

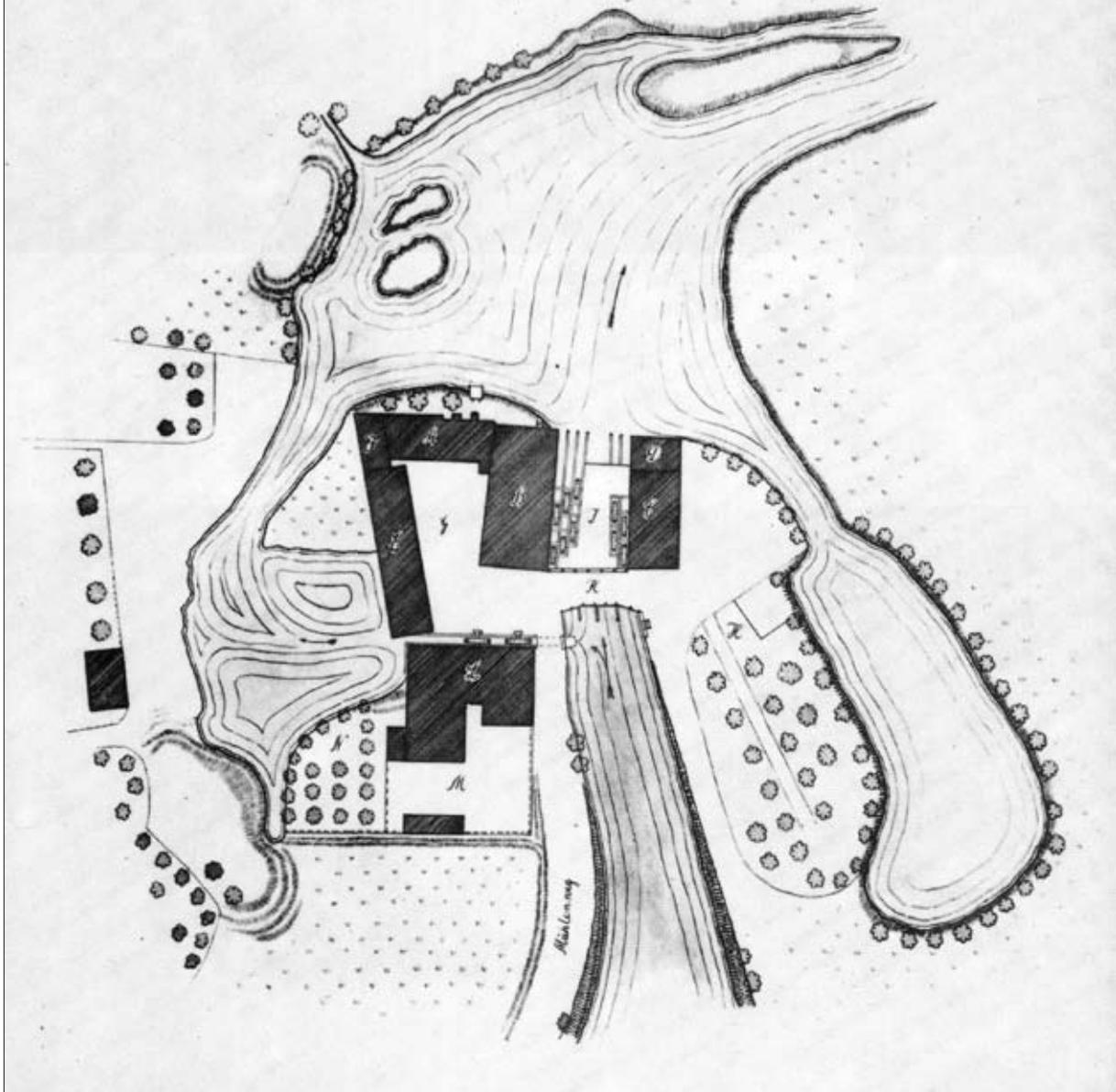
Aufgenommen und gezeichnet von F. Wilmanns 1844

nach dem Original im doppelten Maßstab gezeichnet von H. Lindemann

A Holzhaus B Cerkre Mühle C Hüben Mühle D Schuppen E Scheuer F Stall G Hof H Garten
 J. W. Garten K Brücke L Molkerei

Maßstab

Fuß Br. Werkmaß



„Situationsplan von der Mühle mit ihrer Umgebung in Ölper“, 1844
 Quelle: Hans Lindemann, ÖLPER; Die Geschichte eines Braunschweiger Pfahldorfes